MANUEL D'INSTRUCTIONS

Tour professionnel de précision

SOMMAIRE

Spécification 1

1. Tour de précision à grande vitesse

1.1 Indications relatives à la construction 2

2. Déballage et installation

2.1 Consignes de déballage 4

2.2 Déchargement de la machine 4

2.3 Ancrage au sol 5

2.4 Nettoyage 5

2.5 Ajustement du niveau 5

3. Commande du circuit électrique

3.1 Câblage électrique 7

3.2 Dispositif électrique 7

3.3 Notes importantes 7

4. Fonctionnement d'essai

4.1 Symboles de fonctionnement 13

4.2 Transmission et arrêt de la broche principale 14

4.3 Sélection de la vitesse de la broche principale 14

4.4 Fonctionnement par intermittence de la broche principale 15

4.5 Importance et méthodes d'ajustement du niveau de la broche 15

4.6 Transmission et arrêt de la boîte d'engrenages 16

4.7 Fonctionnement de la boîte d'engrenages 16

4.8 Fonctionnement manuel 16

4.9 Fonctionnement de l'avance automatique 17

4.10 Fonctionnement de l'arrêt de l'avance automatique 17

4.11 Fonctionnement de l'arrêt de l'avance automatique à quatre positions 18

4.12 Fonctionnement de la contre-pointe 18-19

5. Filetages

5.1 Transmission à vis-mère 20

5.2 Filetages 20

5.3 Indicateur d'appareil de retombée dans le pas 20-21

5.4 Filet et tableau d'avance 22-25

6. Graissage

6.1 Graissage de la poupée 26

6.2 Graissage de la boîte d'engrenages et du tablier 26

6.3 Tableau de graissage 26-27

6.4 Point de graissage de chaque mécanisme 28

7. Maintenance et entretien

7.1 Poupée 29

7.2 Tablier et corps de chariot 30

7.3 Boîte d’engrenages 31
7.4 Réglage du centrage de la contre-pointe 32
7.5 Réglage de tension de la courroie 32
7.6 Réglage de la courroie du frein au pied 33
7.7 Réglage du frein et du microrupteur 33
7.8 Réglage du jeu de la vis-mère 33-34
7.9 Maintenance de la pompe à réfrigérant liquide 34

8. Mandrins et montage de mandrin 35
9. Maintenance préventive 36-38
10. Repérage des défaillances 39-41
11. Nomenclature 43-75
12. Assurance qualité 45-48

SPECIFICATIONS

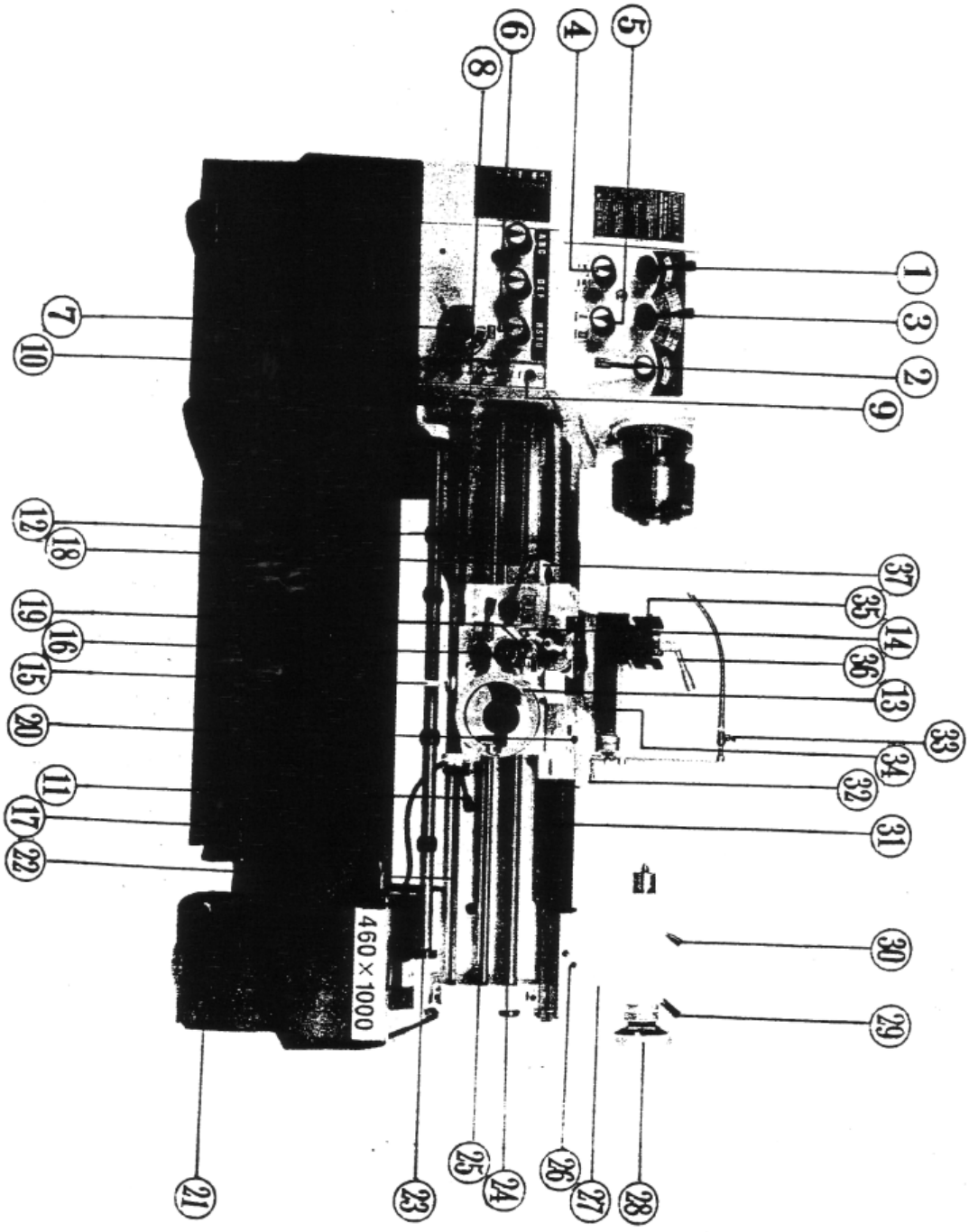
Modèles	C 6241 x 750 / C6241 x 1000 / C6241 x 1500		
Capacité			
Hauteur de pointe	410 mm		
Diamètre admis au-dessus du chariot transversal	224 mm		
Hauteur de pointes dans le rompu, diamètre x largeur	640 x 240 mm		
Hauteur de pointe	205 mm		
Distance entre pointes	760 mm / 1010 mm / 1515 mm		
Largeur de banc	300 mm		
Section maxi de l'outil de coupe	25 x 25 mm		
Course totale du chariot transversal	310 mm		
Course totale du chariot supérieur	128 mm		
Poupée			
Alésage de la broche	DIA. 58 mm		
Nez de la broche	D1-6''		
Cône morse de la broche dans le nez, dans le manchon	M.T. n° 6 x n° 4		
Nombre de vitesses de broche	12		
Gamme de vitesses de broche	25-2000 tr/mn		
Filet et avances			
Diamètre de la vis-mère et du filet	35 mm x 4 T.P.I OU pas 6 mm		
Pas filet impérial	2-112 T.P.I (60)		
Pas filet métrique	0,1 – 14 mm (41)		
Pas diamétral	4-112 (50 n°)		
Pas modulaire	0,1-7 (34 n°)		
Avances longitudinales système impérial	0,011'' – 0,0633'' / tour (42 n°)		
Avances longitudinales système métrique	0,031 – 1,7 mm / tour (42 n°)		
Avances transversales système impérial	0,00033'' – 0,01837'' (42 n°)		
Avances transversales système métrique	0,014 – 0,784 mm (42 n°)		
Contre-pointe			
Course totale de l'arbre creux de la contre-pointe	123 mm		
Diamètre de l'arbre creux de la contre-pointe	60 mm		
Cône de l'arbre creux de la contre-pointe	M.T. n° 4		
Moteurs			
Moteur d'entraînement de la broche 4 P, 3 PH	5HP ou 7,5 HP ou 10 HP		
Moteur de la pompe à réfrigérant 2P, 3 ph	1/8 HP		
Poids et mesures			
Espace requis pour la machine (L x l x H) : cm	192 x 104 x 134 / 217 x 104 x 134 / 272 x 104 x 134		
Dimensions de la caisse d'emballage (L x l x H) : cm	205 x 112 x 170 / 225 x 112 x 170 / 280 x 112 x 170		
Poids net	1460 kg	1670 kg	1970 kg
Poids brut	1660 kg	1980 kg	2320 kg

SPECIFICATIONS

Modèles	C 6246H x 750 / C6246H x 1000 / C6246H x 1500		
Capacité			
Hauteur de pointe	460 mm		
Diamètre admis au-dessus du chariot transversal	224 mm		
Hauteur de pointes dans le rompu, diamètre x largeur	690 x 240 mm		
Hauteur de pointe	230 mm		
Distance entre pointes	760 mm / 1010 mm / 1515 mm		
Largeur de banc	300 mm		
Section maxi de l'outil de coupe	25 x 25 mm		
Course totale du chariot transversal	310 mm		
Course totale du chariot supérieur	128 mm		
Poupée			
Alésage de la broche	DIA. 58 mm		
Nez de la broche	D1-6''		
Cône morse de la broche dans le nez, dans le manchon	M.T. n° 6 x n° 4		
Nombre de vitesses de broche	12		
Gamme de vitesses de broche	25-2000 tr/mn		
Filet et avances			
Diamètre de la vis-mère et du filet	35 mm x 4 T.P.I OU pas 6 mm		
Pas filet impérial	2-112 T.P.I (60)		
Pas filet métrique	0,1 – 14 mm (41)		
Pas diamétral	4-112 (50 n°)		
Pas modulaire	0,1-7 (34 n°)		
Avances longitudinales système impérial	0,011'' – 0,0633'' / tour (42 n°)		
Avances longitudinales système métrique	0,031 – 1,7 mm / tour (42 n°)		
Avances transversales système impérial	0,00033'' – 0,01837'' (42 n°)		
Avances transversales système métrique	0,014 – 0,784 mm (42 n°)		
Contre-pointe			
Course totale de l'arbre creux de la contre-pointe	123 mm		
Diamètre de l'arbre creux de la contre-pointe	60 mm		
Cône de l'arbre creux de la contre-pointe	M.T. n° 4		
Moteurs			
Moteur d'entraînement de la broche 4 P, 3 PH	5HP ou 7,5 HP ou 10 HP		
Moteur de la pompe à réfrigérant 2P, 3 PH	1/8 HP		
Poids et mesures			
Espace requis pour la machine (L x l x H) : cm	192 x 104 x 137 / 217 x 104 x 137 / 272 x 104 x 137		
Dimensions de la caisse d'emballage (L x l x H) : cm	205 x 112 x 173 / 225 x 112 x 170 / 280 x 112 x 173		
Poids net	1510 kg	1720 kg	2020 kg
Poids brut	1725 kg	2045 kg	2385 kg

HIGH SPEED PRECISION LATHE

1-1 Constructional Indication



1.2 Description

1	Levier de changement de vitesse de la broche principale
2	Levier de changement de vitesse élevée / faible
3	Levier de sélection de vitesse de la broche principale
4	Levier de marche avant / marche arrière
5	Levier de sélection d'avance de pas
6	Levier de changement d'avance de pas
7	Disque de changement d'avance 10 pas
8	Interrupteur
9	Interrupteur par intermittence
10	Interrupteur de pompe à réfrigérant
11	Bouton de commande de la broche de démarrage
12	Anneau de centrage à excentrique
13	Volant du tablier longitudinal
14	Bouton d'avance du chariot transversal
15	Centrage d'arrêt automatique
16	Levier d'avance automatique
17	Pédale de frein au pied
18	Levier enclenché à demi écrou
19	Levier de sélection d'avance (longitudinale et transversale)
20	Vis de fixations du chariot
21	Boulons de réglage de la base
22	Levier de démarrage
23	Levier d'arrêt automatique à 4 positions
24	Vis-mère
25	Barre de chariotage automatique
26	Vis de réglage de la contre-pointe
27	Corps de la contre-pointe
28	Volant de la contre-pointe
29	Levier de serrage du corps de la contre-pointe
30	Levier de blocage de la broche de contre-pointe
31	Crémaillère
32	Poignée du chariot porte-outil
33	Vanne de commande du réfrigérant
34	Chariot porte-outil
35	Porte-outil quatre voies
36	Levier de serrage du porte-outil
37	Indicateur d'appareil de retombée dans le pas
38	Vis d'ajustement du lardon

2. Déballage et installation

2.1 Points à noter pour le déballage

Pour transporter cette machine sur une courte distance, il suffit de la fixer sur le camion par une corde de chanvre, alors que sur une longue distance, elle doit être conditionnée dans une caisse en bois ou envoyée par conteneur. Commencez par vérifier que l'emballage n'est pas abîmé à l'arrivée. Après un déballage soigneux, inspectez de près pour repérer tout dommage ou manque. En cas de problème, prenez immédiatement contact avec nous pour le régler, sinon nous ne fournirons aucune indemnisation en cas de dommages sur la machine.

2.2 Déchargement de la machine

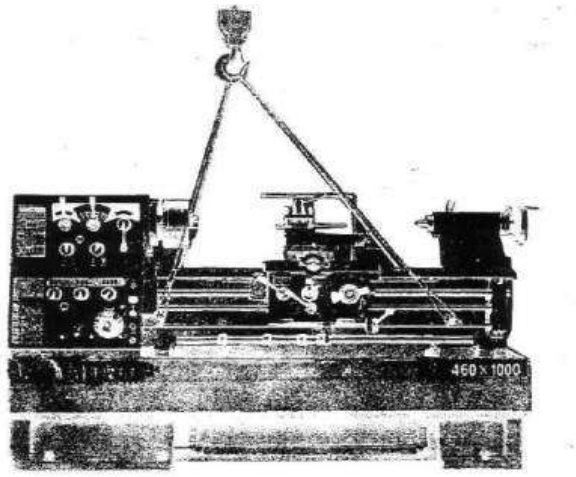
Si la machine doit être déchargée de la voiture ou doit être déplacée, veuillez suivre les étapes suivantes (illustrées au point 2.2)

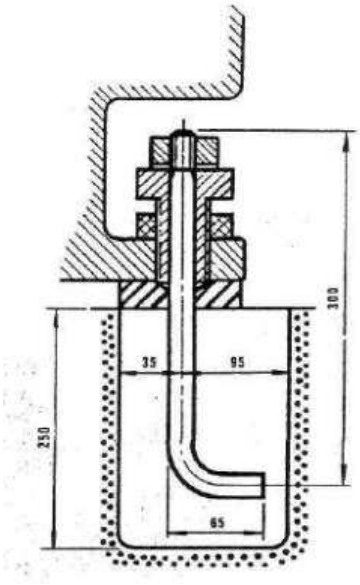
1) Préparez deux bâtons ronds (longueur approximative 830 mm / dia. 40 mm), insérez-les dans les trous réservés à cet effet sur le banc du tour. Puis soulevez en mettant des câbles aux deux extrémités des bâtons.
2) Soulevez la machine avec une grue.
3) Avant de soulever, réglez la position du tablier du tour et de la contre-pointe pour maintenir l'équilibre de la machine.
4) Lorsque la machine arrive à destination, reposez-la avec soin. Ne la laissez pas retomber au sol, sinon la précision de la machine sera affectée.

Note : Le poids de la machine figure dans le tableau de spécifications.

5) Pour le réglage de la commande électrique, gardez une distance entre la machine et le mur d'au moins 600 mm.

Illustration 2-2





2.3 Ancrage au sol

Du fait de la récente tendance à utiliser des outils en acier à alliage très dur, la vitesse de coupe est plus importante par rapport aux précédents outils en acier. Mais cela entraîne des vibrations. Pour assurer un meilleur résultat de coupe, il faut un ancrage au sol très robuste et solide. (Veuillez vous référer à l'illustration à droite).

2.4 Nettoyage

Toutes nos machines sont enduites d'une couche anti-rouille avant livraison. Après inspection, veuillez l'enlever pour nettoyer les glissières, la vis-mère, les arbres et autres pièces polies avec un chiffon doux imprégné d'un produit nettoyant (n'utilisez

pas de benzine ni de dissolvant de cellulose pour éviter tout incendie ou explosion). Puis appliquez une fine couche d'huile pour lubrifier. Poussez les pièces mobiles comme le porte-outil, la contre-pointe d'avant en arrière.

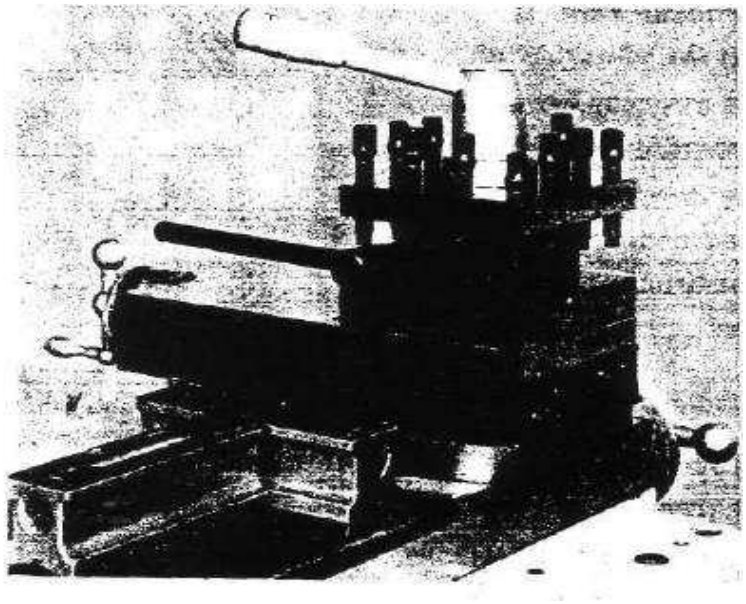
2.5 Ajustement du niveau

Attendez que les vis de fixation et le ciment soient complètement secs pour commencer le réglage du banc de tour à l'horizontale. Ce faisant, placez un instrument de nivellement (avec une précision de 0,02 mm / 1000 mm) sur les rainures du banc du tour pour confirmer le niveau du côté droit et du côté gauche. Même procédure pour le nivellement avant et arrière.

La tolérance de niveau doit être ajustée à 0,04 mm / 1000 mm.

Vissez les écrous, vérifiez de nouveau, si une quelconque erreur survient du fait du trop fort serrage, l'ajustement peut devoir être fait de nouveau.

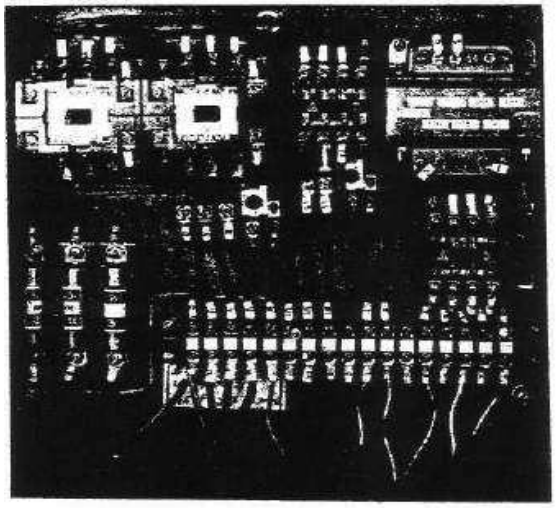
En suivant l'illustration, placez deux instruments de nivellement sur le banc du tour pour vérifier le niveau en les poussant d'avant en arrière dans la voie de déplacement maximal possible.



3. Commande du circuit électrique

3.1 Câblage électrique

Vous pouvez trouvez l'armoire de commande électrique en ouvrant le couvercle métallique derrière le banc du tour. Connectez les bornes « R », « S » et « T » à la source électrique. Notez que d'après la spécification, la section transversale des câbles électriques doit être supérieure à 8 mm². L'interrupteur de la machine et la source électrique doivent être équipés de fusibles et la machine doit être mise à la terre.



3.2 Dispositif électrique

1) Le panneau électrique est équipé d'un dispositif de coupure et d'un contacteur solénoïde pour éviter une panne de moteur du fait d'une surcharge.

2) Le bouton de rotation du tumbler se connecte au microrupteur.

3) Le frein au pied est relié au microrupteur, freinez avant le démarrage manuel. Si vous relâchez le frein au pied, vous devez réactiver le levier de commande de la broche pour que la broche principale reprenne son fonctionnement.

4) En haut de l'armoire de commande se trouve un bouton INTERMITTENT pour un fonctionnement par intermittence de la broche.

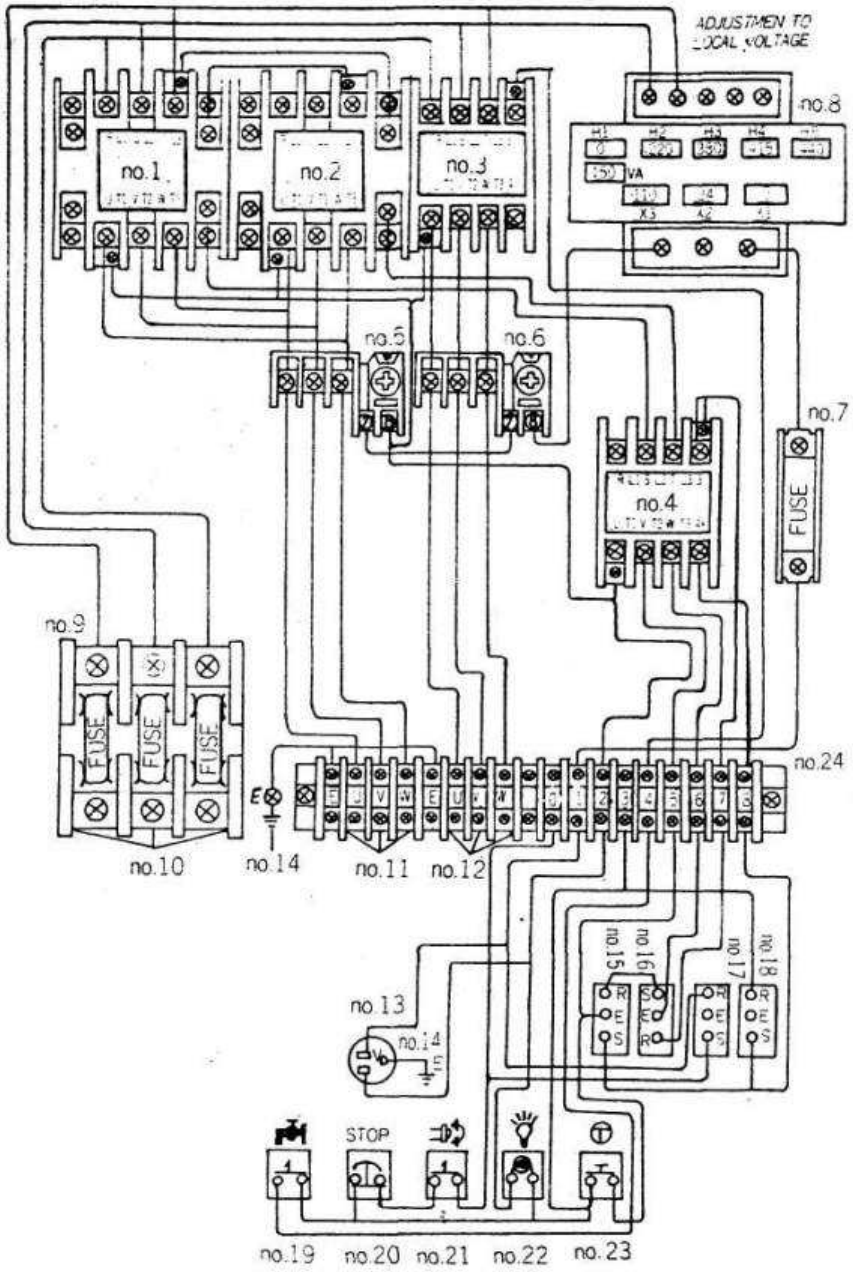
3.3 Notes importantes

** Contrôlez le sens de rotation de la broche après câblage :

1. Mettez l'interrupteur sur marche.
2. Appuyez doucement sur le bouton « INTERMITTENT »
3. Regardez le sens de rotation de la broche principale depuis la contre-pointe.
4. Si elle tourne dans le sens antihoraire, c'est que vous avez le bon câblage.
5. Sinon, échangez l'un des deux câbles parmi les bornes «R », « S » et « T ».

** Si le voyant lumineux est allumé mais que vous ne pouvez pas démarrer le moteur, c'est qu'il est en surcharge.

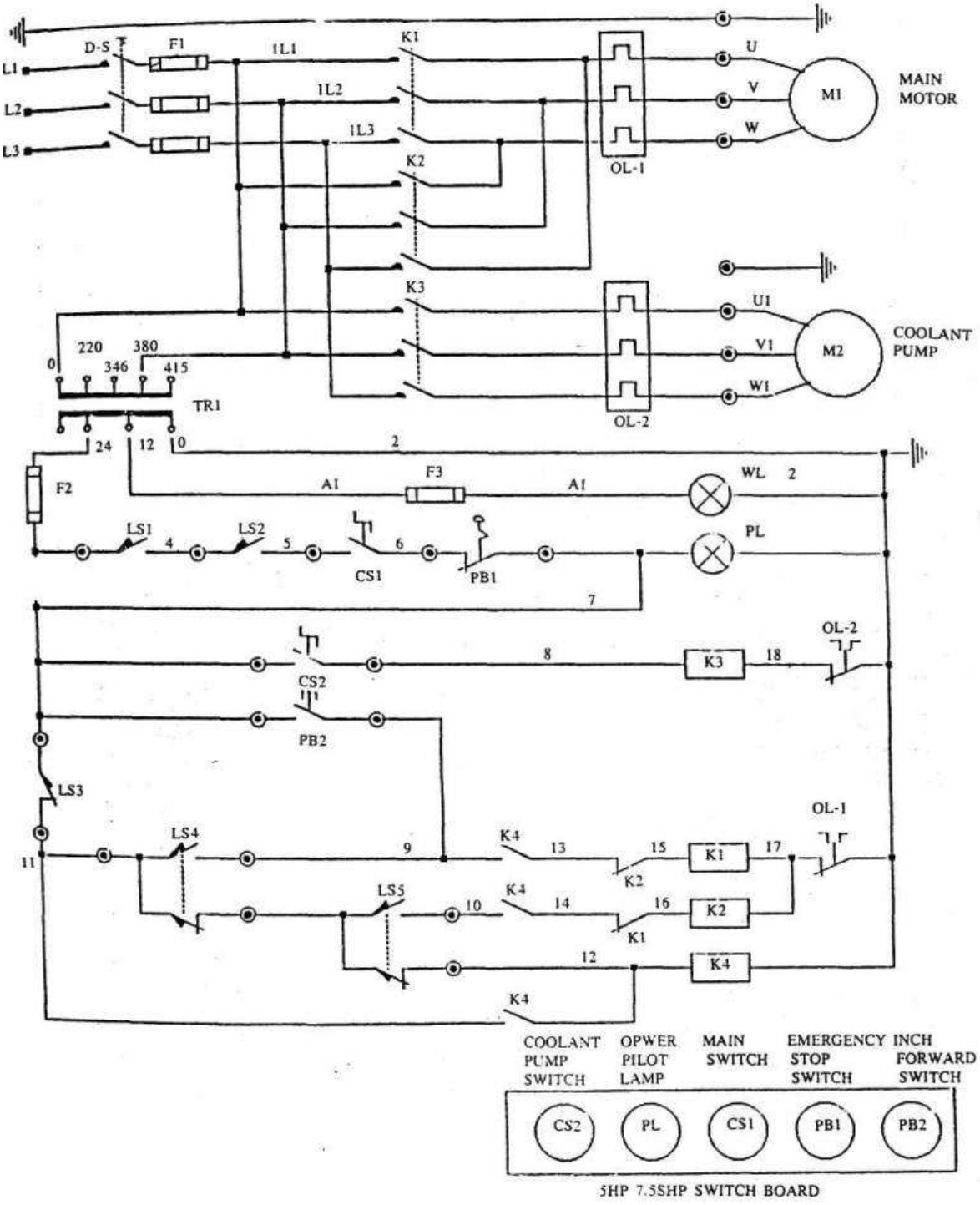
Si le courant est hors limite, le dispositif de coupure s'activera immédiatement. A ce moment, coupez l'alimentation puis appuyez légèrement sur la plaque de recouvrement près du dispositif de coupure dans l'armoire de commande. Il fonctionnera de nouveau. (Programme du circuit électrique illustré sur la page suivante).



MAGNETIC CONTACTER

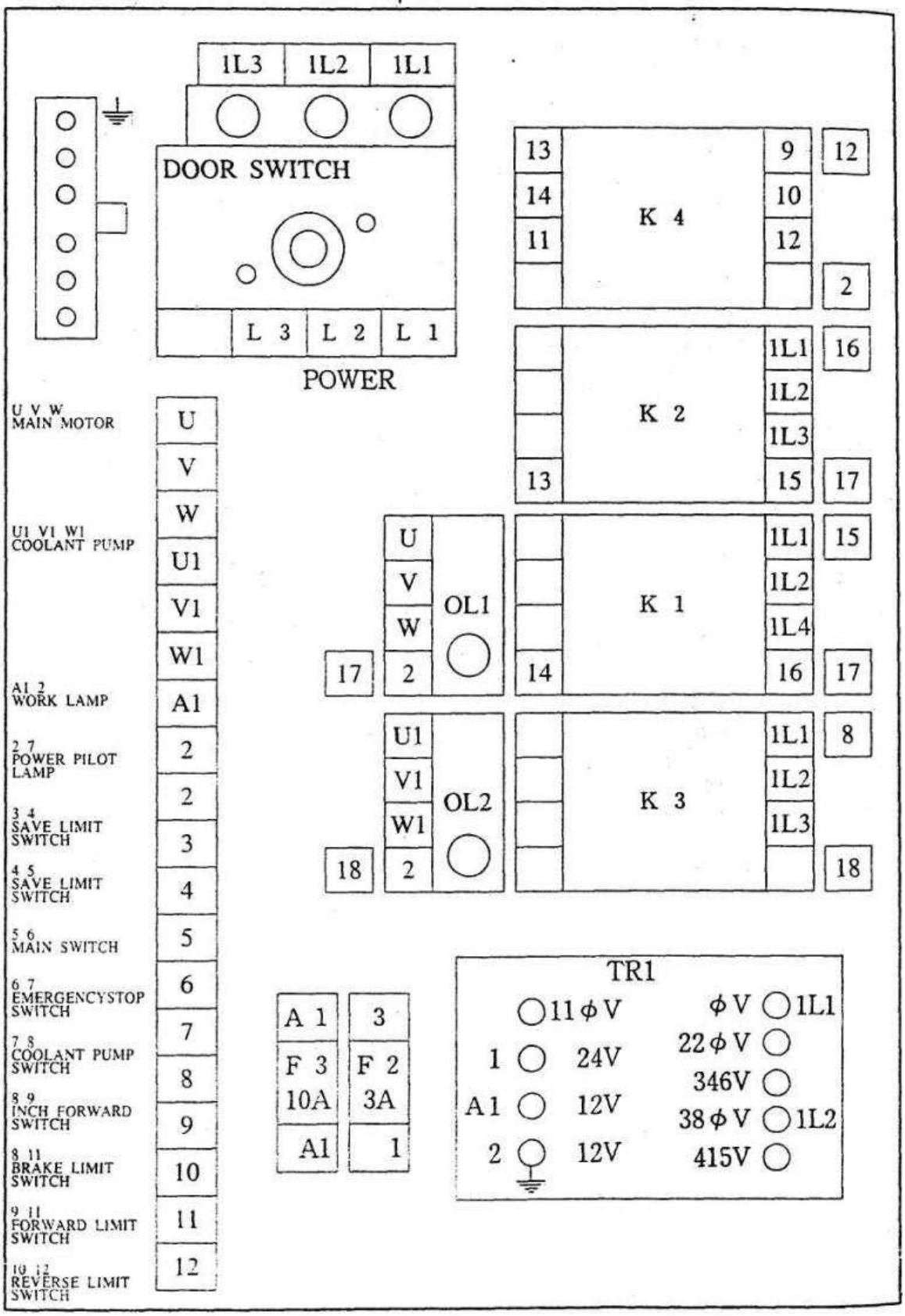
no.I IcONTACTOR		**no.9**	POWER FUSE	***ao.1***	**CL'ARD uv«r SWTTCH**
no^ IcOOTACTOR		**no.!**	POWtR	**no.I**	BRAKE MICRO SWTTH
no.3 ICONTACTOR		**no.**	MOTOR	**no.**	**COOIANT PCMP swrrcii**
nO.4 JCO.VTACTOR		**no.12**	COOLANT PL'MP	**noJ**	EMERGENCY STOP PUSH BUTTON
noJ | OVERLOAD RELAY		**no.**	SOCKET '.10V WORKING LiGlfr	**no2**	MAINSMTTCH
no.6 OVERLOAD RELAY		**no.**	E.\RTH	**«oJ**	PILOTLAMP
no. 7	CONTROL UNE FliSE	**no.1**	FORWARD MICRO SWITCH	**noJ3!iMTERMrrrE.fT S^TTCH**	
no.8	CONTROL ORCUIT TRANSFORMER	**no.i**	REVERSE MICRO S'ATTCH	DOJ4 |TEa-MINAL BLGCK	

(EC ELECTRIC CONTROL SYSTEN EUROPEAN STANDARDS)



5HP 7.5SHP SWITCH BOARD

(EC ELECTRIC CONTROL SYSTEN EUROPEAN STANDARDS)



(Normes européennes du système de commande électrique 5HP EC)

TYPE	SPECIFICATION	NOM	Fournisseurs	REMARQUES
LS1	15A 250 V CA 1308	Interrupteur de fin de course	Highly	UL
LS2	15A 250 V CA 1307	Interrupteur de fin de course	Highly	UL
LS3	15A 250 V CA 1703	Contacteur fin de course de frein	Highly	UL
LS4	15A 250 V CA 1704	Microrupteur avant	Highly	UL
LS5	15A 250 V CA 1704	Microrupteur arrière	Highly	UL
CS1	10A 600 V CA 1A	Interrupteur principal	AB	UL CSA CEI 337-1 VDE 0660
PB1	10A 600 V CA 1B	Bouton d'arrêt d'urgence	AB	
PB2	10A 600 V CA 1A	Bouton d'avance en pouces	AB	
CS2	10A 600 V CA 1A	Bouton pompe d'arrosage	AB	
PL	AC 250 V 2,6 W	Lampe témoin	AB	CEI 947-1
TR1	150 V CA	Transformateur circuit de commande		
K1	CN16 3A1B 5 HP	Contacteur magnétique (avant)	TAINA	UL CSA CEI 947-4-1 BS 5424 VDE 0660
K2	CN16 3A1B 5 HP	Contacteur magnétique (arrière)	TAINA	
K3	CN11 3A1B 3 HP	Contacteur magnétique (fluide de refroidissement)	TAINA	
K4	CN11 3A1B 3 HP	Contacteur magnétique (frein)	TAINA	
OL-1	RHN18 5 HP	Type de différentiel 2E (Broche)	TAINA	UL CSA CEI 292 – 1 VDE 0660 BS 5419
OL-2	RHN18 1/8 HP	Type de différentiel 2E (fluide de refroidissement)	TAINA	
D-S F1	32A 500 V	Interrupteur alimentation	BREMAS	CEI 408 VDE 0660

		principale Fusible principal		
F2	3A 250 V	Fusible de commande	TEND	
F3	10A 250 V	Fusible lampe de travail	TEND	

(Normes européennes du système de commande électrique 7HP EC)

TYPE	SPECIFICATION	NOM	Fournisseurs	REMARQUES
LS1	15A 250 V CA 1308	Interrupteur de fin de course	Highly	UL
LS2	15A 250 V CA 1307	Interrupteur de fin de course	Highly	UL
LS3	15A 250 V CA 1703	Contacteur fin de course de frein	Highly	UL
LS4	15A 250 V CA 1704	Microrupteur avant	Highly	UL
LS5	15A 250 V CA 1704	Microrupteur arrière	Highly	UL
CS1	10A 600 V CA 1A	Interrupteur principal	AB	UL CSA CEI 337-1 VDE 0660
PB1	10A 600 V CA 1B	Bouton d'arrêt d'urgence	AB	
PB2	10A 600 V CA 1A	Bouton d'avance en pouces	AB	
CS2	10A 600 V CA 1A	Bouton pompe d'arrosage	AB	
PL	AC 250 V 2,6 W	Lampe témoin	AB	CEI 947-1
TR1	150 V CA	Transformateur circuit de commande		
K1	CN18 3A1B 7,5 HP	Contacteur magnétique (avant)	TAINA	UL CSA CEI 947-4-1 BS 5424 VDE 0660
K2	CN18 3A1B 7,5 HP	Contacteur magnétique (arrière)	TAINA	
K3	CN11 3A1B 3 HP	Contacteur magnétique (fluide de refroidissement)	TAINA	
K4	CN11 3A1B 3 HP	Contacteur magnétique (frein)	TAINA	
OL-1	RHN18 7,5 HP	Type de différentiel 2E (Broche)	TAINA	UL CSA CEI 292 – 1 VDE 0660 BS 5419
OL-2	RHN18 1/8 HP	Type de différentiel (fluide de refroidissement)	TAINA	
D-S F1	32A 500 V	Interrupteur alimentation principale	BREMAS	CEI 408 VDE 0660

		Fusible principal		
F2	3A 250 V	Fusible de commande	TEND	
F3	10A 250 V	Fusible lampe de travail	TEND	

4. Essai de fonctionnement

4.1 Symboles de fonctionnement

1) Tour grande vitesse
2) Tour petite vitesse
3) Tour avant
4) Point mort
5) Tour arrière
6) Lumière
7) Bouton intermittent
8) Avance transversale
9) Avance longitudinale
10) Embrayage à cône
11) Réglage variable (pression) (augmentation de la pression dans le sens horaire ; diminution de la pression dans le sens antihoraire)
12) Armoire de commande électrique
13) Filet impérial
14) Filet métrique
15) Vitesse d'avance automatique par tour
16) Pompe
17) Bouton MARCHE
18) Bouton ARRET
19) Arrivée d'huile (trou)
20) Arrêt

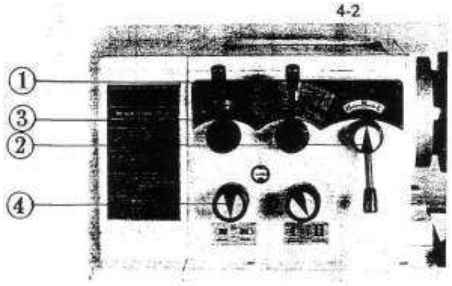
1	H	High speed revolution	11		Variable adjustment (pressure)(clock - wise-pressure in- creased; counterclock- wise pressure decreased)
2	L	Low speed revolution	12		Electrical control box
3		Forward revolution	13	T/1"	Imperial threads
4	N	Neutral gear	14	mm	Metric threads
5		Reverse revolution	15	mm/	Auto feeding rate per revolution
6		Light	16		Pump
7	T	Intermittent button	17	GREEN	Power switch-ON
8		Cross feeding	18	RED	Power switch-OFF
9		Longitudinal feeding	19	OIL	Oil inlet (hole)
10		Cone clutch	20	STOP	

4.2 Transmission et arrêt de la broche principale

Vous pouvez commencer l'essai lorsque vous suivez les étapes précédentes illustrées dans le manuel. Placez le levier de vitesse rapide / faible (2) sur « L », le levier de changement de vitesse de la broche principale (3) à gauche, le levier de marche avant / arrière (4) au milieu de la position « N ». Tournez le levier de démarrage (11) à droite et poussez vers le bas pour tourner la broche dans un sens et tirez-la vers le tour pour tourner dans le sens inverse. Lorsque vous utilisez le levier de commande de la broche pour faire fonctionner la machine normalement, utilisez le frein si vous avez besoin d'arrêter la machine en urgence. Naturellement dans ce cas, vous devez pousser le levier de commande de la broche à la position médiane pour redémarrer la broche.

Mettez l'interrupteur de la pompe (10) sur marche pour démarrer la pompe. La vanne de réglage (33) est utilisée pour ajuster la quantité nécessaire d'eau de refroidissement.

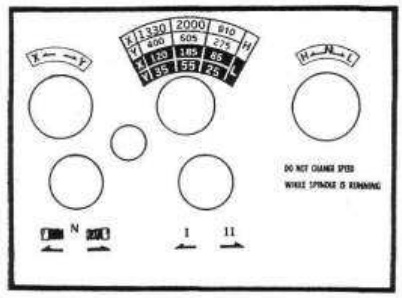
4-2



4.3 Sélection de la vitesse de la broche principale

La vitesse de la broche principale est assurée par un levier à 3 vitesses : levier de changement de vitesse (1), levier de vitesse élevée / faible (2) et levier de sélection de vitesse de la broche principale (3) pour exécuter 12 changements de vitesse. Lorsque vous passez le levier de vitesse élevée / faible (2) au point mort entre « H » et « L », vous ne pouvez tourner la broche principale qu'avec les mains. Pour des raisons de sécurité et pour ne pas vous blesser, le changement de vitesse doit se faire pendant que le moteur est à l'arrêt.

4-3



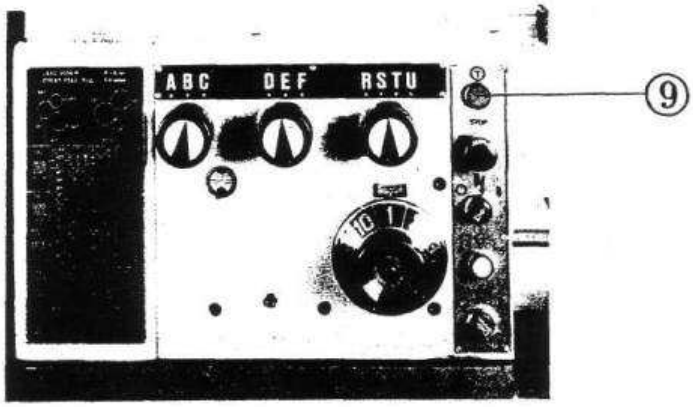
Si les dents de l'engrenage ne peuvent pas s'engager de façon adéquate, appuyez sur le bouton « INTERMITTENT » (9) puis activez le levier de changement de vitesse (1) (2) ou (3) pour changer la vitesse de rotation.

ATTENTION : NE MODIFIEZ PAS LA VITESSE PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA BROCHE. ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES VITESSES SONT BIEN ENGAGEES AVANT DE COMMENCER.

4.4 Fonctionnement par « INTERMITTENCE » de la broche principale

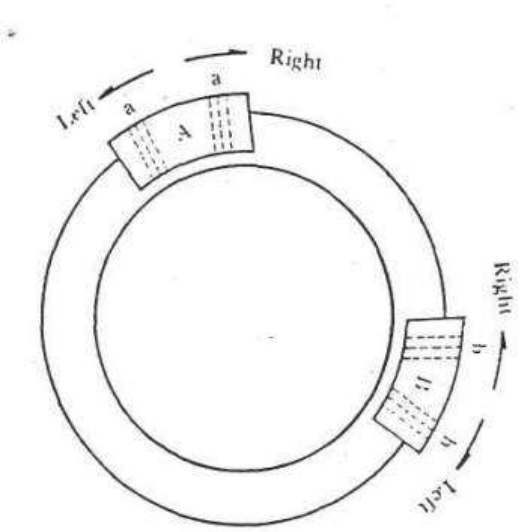
Pour modifier la vitesse de la broche principale, confirmez la vitesse d'avance et les objets de centrage, la machine est équipée d'un bouton « INTERMITTENT » (9) placé à droite de la boîte d'engrenages. Appuyez sur le bouton, la broche principale va immédiatement tourner vers l'avant et si vous relâchez le bouton, elle s'arrête. Il faut noter que la fonction par intermittence ne peut pas tourner dans le sens inverse.

illustration 4-4



4.5 Importance et méthodes de réglage du niveau de la broche.

1) Mettez en marche pour faire tourner la broche alors que la broche est réglée à 1330 tr/mn. Mettez la paume de la main gauche sur la protection de la poupée pour sentir les rebondissements. Une broche non mise à niveau entraîne des rebondissements du tour. Déplacez le bloc de nivellement (soit «A » ou « B ») vers la gauche ou la droite pour ajuster jusqu'à ce que votre main gauche ressente le minimum de rebondissements.
2) Ensuite, changez la vitesse de la broche à 2000 tr/mn ou 900 tr/mn et vérifiez le nivellement comme nous l'avions fait à 1330 tr/mn en ajustant le bloc de nivellement « A » ou « B ».



4.6 Transmission et arrêt de la boîte d'engrenages

Ouvrez la protection latérale de la poupée, vous trouverez un train d'engrenages transmettant la puissance de la poupée à la boîte d'engrenages. Poussez le levier marche avant / arrière (4) vers la droite pour la marche avant, vers la gauche pour la marche arrière ou au milieu pour arrêter. Ne changez jamais de vitesse pendant que la machine est en fonctionnement.

4.7 Fonctionnement de la boîte d'engrenages

1. Filetages

Il s'agit d'une boîte d'engrenages spécialement conçue, vous n'avez pas besoin d'utiliser les engrenages réducteurs pour exécuter le filetage. Reportez-vous au tableau d'avance de coupe de la boîte d'engrenage et déplacez le levier de sélection d'avance de filetage approprié (5), (6) (7) pour obtenir les spécifications requises.

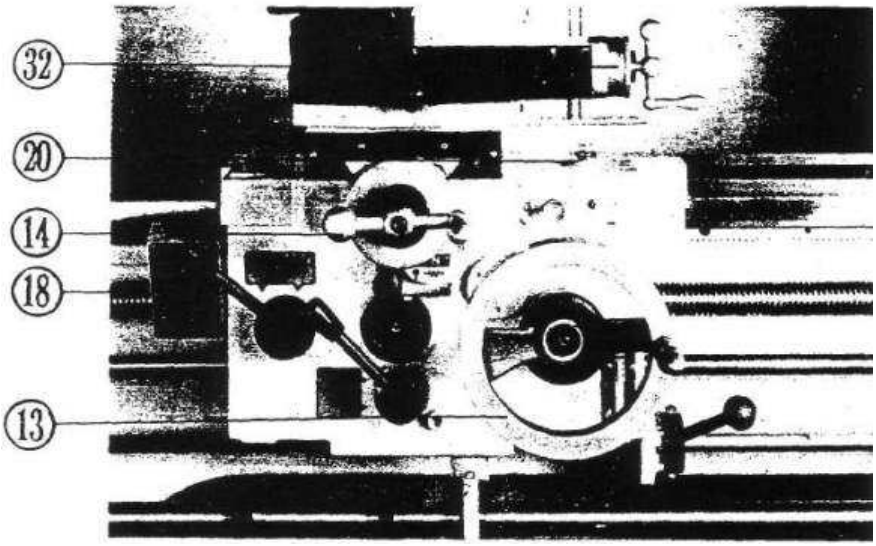
2. Avance automatique

La sélection de l'avance automatique doit être coordonnée avec la vitesse de coupe et la vitesse d'avance. Reportez-vous à la table de coupe et sélectionnez la vitesse d'avance appropriée et suivez les instructions pour déplacer le levier de sélection d'avance de filetage (5) (6) (7).

4.8 Fonctionnement manuel

Commencez par changer de vitesse avec le levier enclenché à demi écrou (18) du tablier et le levier avant / arrière (4) en position « N », puis activez de façon arbitraire le volant du tablier longitudinal (13), la poignée du chariot transversal (14) et le volant du chariot porte-outil (32). Un tour de volant de tablier génère une avance de 17 mm. Les cadrans sur le chariot transversal et le chariot porte-outil sont gradués par 0,02 mm et les avances sont de 4 mm par tour.

Relâchez le levier de serrage du support porte-outil (36) et vous pourrez tourner le support porte-outil dans le sens antihoraire et le fixer. Pour verrouiller le tablier, ne vissez que la vis de réglage du corps de chariot (20). En cas de jeu entre le chariot transversal et le chariot porte-outil, vissez simplement les vis de réglage aux deux extrémités de la plaque inclinée.



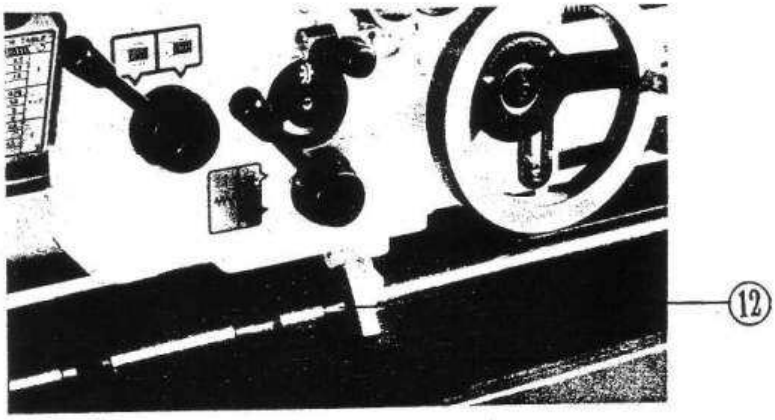
4.9 Fonctionnement de l’avance automatique

1) Déplacez le levier de changement de vitesse vers l’avant / vers l’arrière (4) sur la poupée pour décider du sens de l’avance.
2) Sélectionnez la bonne vitesse d’avance en déplaçant le levier de changement d’avance de la boîte d’engrenages.
3) Poussez sur le levier enclenché à demi écrou (18) pour procéder au filetage.
4) Poussez sur le levier de sélection d'avance longitudinale (19) lorsqu'il est nécessaire d'avancer les outils dans le sens transversal.
5) Tirez le levier de sélection d’avance transversale vers le haut (19) lorsqu’il est nécessaire d’avoir une avance longitudinale.

4.10 Fonctionnement de l’arrêt d’avance automatique

La machine est équipée d’une avance à arrêt automatique dans le tablier. Vissez la vis sur l’anneau de centrage excentrique (12) et réglez à la position appropriée. Notez que le point le plus haut de l'anneau de centrage excentrique doit être vers l'extérieur et peu importe qu'il s'agisse d'une marche avant ou arrière, vous pouvez régler l'anneau de centrage excentrique à la position requise. Testez une fois avant de commencer le processus pour éviter tout dommage ou danger inutile.

illustration 4-10



4.11 Fonctionnement de l’arrêt de l’avance automatique à quatre positions

S’il est nécessaire de traiter l’objet à une certaine longueur ou un objet avec des étapes, vous pouvez utiliser ce dispositif pour réaliser une coupe multi-sections.

1) Placez un anneau de centrage excentrique (12) à une position requise, le point le plus haut indique l’extérieur. Puis fixez-le. Maintenant vous pouvez essayer de faire fonctionner l’avance automatique du tablier pour déterminer la position avec précision en ajustant l’anneau de centrage excentrique.

2) Deuxièmement, tournez le levier de centrage automatique jusqu'au second point. Fixez le second anneau de centrage excentrique selon la méthode ci-dessus.
3) Procédez de la même façon pour fixer le troisième, le quatrième.
4) Pendant que le tablier est en avance automatique, seul l'anneau de centrage excentrique avec son point le plus élevé vers l'extérieur peut toucher le centrage d'arrêt automatique (15) et arrêter l'avance du tablier, il passe par tous les anneaux de centrage excentrique et ne les activera pas.

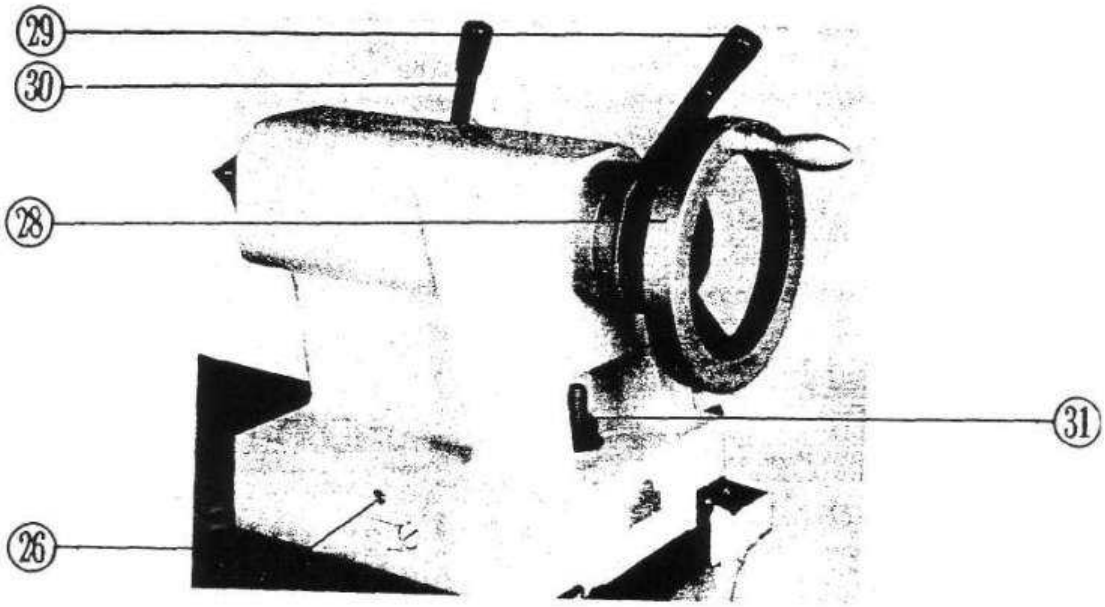
4-12 Fonctionnement de la contre-pointe

1) Le cadran du volant de la contre-pointe est divisé en graduations de 0,02 mm. Le volant (28) de la contre-pointe tourne d'un cycle dans le sens horaire, l'arbre creux de la contre-pointe avance de 5 mm. S'il tourne dans le sens antihoraire, l'arbre creux va en arrière, s'il tourne jusqu'au dernier, le centrage sera automatiquement débloqué.

2) En poussant le levier de blocage de la broche de la contre-pointe (30) vers l'avant; vous pouvez stabiliser l'arbre creux de la contre-pointe. Si vous souhaitez stabiliser la contre-pointe ou le banc du tour, vous n'avez qu'à pousser le levier de serrage de la contre-pointe vers l'avant.

3) Centrage de la contre-pointe

Desserrez la vis de réglage (26) de la contre-pointe, puis ajustez l'autre côté, serrez les vis des deux côtés après réglage.



5. Filetages

5.1 Entraînement de la vis-mère

1) Avec le levier de marche avant / arrière (4) vers la droite, la vis-mère (24) vers la gauche, la vis-mère vers la position « N » ainsi, la vis-mère ne tourne pas.

5.2 Filetages

1) Dès que vous décidez de traiter des filets, positionnez le levier de sélection d'avance de filet (5), le levier de changement d'avance de filet (6) et le disque de changement d'avance à 10 étapes (7) en vous référant au tableau de filetage.
2) Mettez sous tension, entraînez la vis-mère directement.
3) Appuyez sur le levier enclenché à demi-écrou (18) et commencez le filetage.

5-3 Indicateur d'appareil de retombée dans le pas

1) Utilisez une vis-mère en pouces pour traiter les filets en système impérial.

Pour procéder au filetage des filets impériaux, commencez par desserrer le demi-écrou puis adaptez le demi-écrou selon les instructions de l'indicateur de retombée dans le pas, il n'est pas nécessaire de changer la vis-mère. Lorsque vous suivez cette procédure de filetage, verrouillez le disque à index sur l'arbre (1) puis prenez un engrenage sans fin 16T pour pouvoir traiter tous les filetages impériaux, vous devez suivre la plaque d'indication et ne pas desserrer le demi-écrou lors de la coupe des filetages métriques.

Tableau indicateur

4½ , 11½ 13½ , 23	16	2
5 , 7 9 , 11 3 , 19 26 , 27		4
Autres filets à chiffre pair		8

2) Utilisez une vis-mère métrique pour traiter les filetages métriques

Utilisez l'engrenage sans fin 11 T pour couper 2,75 et 5,5 mais si vous souhaitez utiliser à plusieurs reprises le demi-écrou, il faut le stabiliser sur une échelle fixe originale. Le point d'origine indique l'échelle 1 sur le disque à index, lors du prochain embrayage, vous devez démarrer lorsqu'il indique l'échelle 1 pour ne pas endommager les filets. S'il est sur l'échelle 5, vous devez également vous mettre sur l'échelle 5 pour le prochain embrayage.

Utilisez l'engrenage sans fin 14T pour le filetage 0,5 et 0,75 et lorsque vous utilisez le demi écrou de façon répétée, vous n'avez pas à le mettre à une certaine échelle. Cela peut être fait sans endommager les filets quelles que soient les échelles du disque à index.

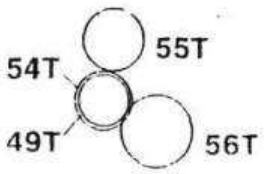
Tableau indicateur

11T	2.75	5.5	1
13T	3.25	6.5	
14T	1.75	3.5	
	7		
	0.5	0.75	1～7
	1	1.5	
	2	3	
	4	6	
15T	1.25	2.5	
	5		
	2.25	4.5	
18T	6.75		

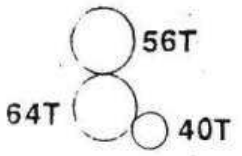
5-4 Thread and Feed Table

C6246H SERIES

LEAD SCREW P=6mm
CROSS FEED ROD P=4mm



(V)

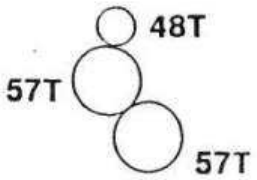


(VV)

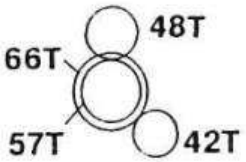
	LEVER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(V) mm	I CFS	0.1						0.15			
	I CES	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CDS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CEU							0.75			
	I CFS	0.8	0.9								
	I CDU	1			1.25			1.5			1.75
	I CFU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CEU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
	I CDU	8	9		10	11		12	13		14
(V) T/1"	I AER	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I AFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I BFR	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AER	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	13 1/2	14
	I AFR	4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/2	5 3/4	6	6 1/2	6 3/4	7
	I BFR	2	2 1/4	2 3/8	2 1/2	2 3/4	2 7/8	3	3 1/4	3 3/8	3 1/2
(VV) MP	I CES	0.1						0.15			
	I CDS	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CFS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CDU							0.75			
	I CES	0.8	0.9								
	I CFU	1			1.25			1.5			1.75
	I CEU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CDU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
(VV) DP	I AFR	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I BFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I AER	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AFR	8	9	9 1/2	10	11	11 1/2	12	13	13 1/2	14
	I BFR	4	4 1/2	4 3/4	5	5 1/2	5 3/4	6	6 1/2	6 3/4	7
	LEVER	1	2	3	4	5	6	7	8		10
(V) mm/R	I CFT	0.031	0.034	0.038	0.041	0.045	0.049	0.053			
	I CET	0.062	0.068	0.076	0.082	0.090	0.098	0.106			
	I CDT	0.124	0.136	0.152	0.164	0.180	0.196	0.212			
	I CFT	0.248	0.272	0.304	0.328	0.360	0.392	0.424			
	I CET	0.496	0.544	0.608	0.656	0.720	0.784	0.844			
	I CDT	0.992	1.088	1.216	1.312	1.440	1.566	1.700			
(V) mm/R	I CFT	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024			
	I CET	0.028	0.031	0.035	0.038	0.042	0.045	0.049			
	I CDT	0.056	0.062	0.070	0.077	0.084	0.091	0.098			
	I CFT	0.112	0.125	0.140	0.154	0.168	0.182	0.196			
	I CET	0.224	0.250	0.280	0.308	0.338	0.364	0.392			
	I CDT	0.448	0.500	0.560	0.616	0.612	0.728	0.784			

C6246H SERIES

LEAD SCREW 4 T.P.I.
CROSS FEED ROD 10 T.P.I.



(V)



(VV)

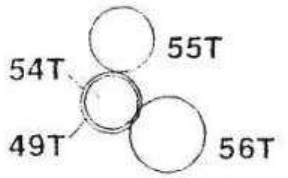
	LEVER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(V) mm	I CFS	0.1						0.15			
	I CES	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CDS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CEU							0.75			
	I CFS	0.8	0.9								
	I CDU	1			1.25			1.5			1.75
	I CFU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CEU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
	I CDU	8	9		10	11		12	13		14
(V) T/1"	I AER	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I AFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I BFR	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AER	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
	I AFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7
	I BFR	2	2¼	2⅜	2½	2¾	2⅞	3	3¼	3⅜	3½
(VV) MP	I CES	0.1						0.15			
	I CDS	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CFS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CDU							0.75			
	I CES	0.8	0.9								
	I CFU	1			1.25			1.5			1.75
	I CEU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CDU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
(VV) DP	I AFR	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I BER	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I AER	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AFR	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
	I BFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7

	LEVER	1	2	4	5	7	8	10
(V) in/rev	I CFT	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020
	I CET	0.0023	0.0025	0.0028	0.0031	0.0034	0.0037	0.0040
	I CDT	0.0045	0.0051	0.0056	0.0062	0.0068	0.0073	0.0079
	I CFT	0.0090	0.0102	0.0112	0.0124	0.0136	0.0146	0.0158
	I CET	0.0181	0.0203	0.0224	0.0248	0.0272	0.0293	0.0316
	I CDT	0.0362	0.0406	0.0440	0.0496	0.0544	0.0586	0.0633
(V) in/rev	I CFT	0.00033	0.00037	0.00041	0.00045	0.00049	0.00053	0.00057
	I CET	0.00066	0.00074	0.00082	0.00090	0.00098	0.00107	0.00115
	I CDT	0.00131	0.00148	0.00164	0.00180	0.00197	0.00213	0.00230
	I CFT	0.00262	0.00295	0.00328	0.00360	0.00394	0.00426	0.00459
	I CET	0.00525	0.00590	0.00656	0.00720	0.00787	0.00853	0.00918
	I CDT	0.0105	0.01181	0.01312	0.01440	0.01574	0.01706	0.01837

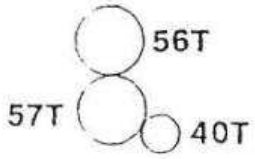
36241 SERIES

LEAD SCREW P=6mm

CROSS FEED ROD P=4mm



(V)

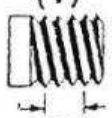


(VV)

(V)

LEVER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I CFS	0.1						0.15			
I CES	0.2			0.25			0.3			0.35
I CDS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
I CEU							0.75			
I CFS	0.8	0.9								
I CDU	1			1.25			1.5			1.75
I CFU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
I CEU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
I CDU	8	9		10	11		12	13		14

(V)



I AER	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
I AFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
I BFR	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
I AER	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
I AFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7
I BFR	2	2¼	2⅜	2½	2⅝	2⅞	3	3¼	3⅜	3½

(VV)

I CES	0.1						0.15			
I CDS	0.2			0.25			0.3			0.35
I CFS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
I CDU							0.75			
I CES	0.8	0.9								
I CFU	1			1.25			1.5			1.75
I CEU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
I CDU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7

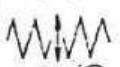
(VV)

I AFR	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
I BFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
I AER	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
I AFR	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
I BFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7

(V)

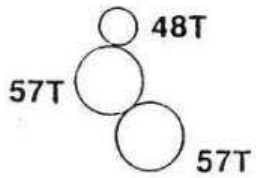
LEVER	1	2	4	5	7	8	10
I CFT	0.031	0.034	0.038	0.041	0.045	0.049	0.053
I CET	0.062	0.068	0.076	0.082	0.090	0.098	0.106
I CDT	0.124	0.136	0.152	0.164	0.180	0.196	0.212
I CFT	0.248	0.272	0.304	0.328	0.360	0.392	0.424
I CET	0.496	0.544	0.608	0.656	0.720	0.784	0.844
I CDT	0.992	1.088	1.216	1.312	1.440	1.566	1.700

(V)

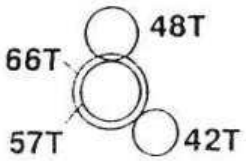


I CFT	0.014	0.016	0.017	0.019	0.021	0.023	0.024
I CET	0.028	0.031	0.035	0.038	0.042	0.045	0.049
I CDT	0.056	0.062	0.070	0.077	0.084	0.091	0.098
I CFT	0.112	0.125	0.140	0.154	0.168	0.182	0.196
I CET	0.224	0.250	0.280	0.308	0.338	0.364	0.392
I CDT	0.448	0.500	0.560	0.616	0.672	0.728	0.784

LEAD SCREW 4 T.P.I.
CROSS FEED ROD 10 T.P.I.



(V)



(VV)

	LEVER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(V) mm	I CFS	0.1						0.15			
	I CES	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CDS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CEU							0.75			
	I CFS	0.8	0.9								
	I CDU	1			1.25			1.5			1.75
	I CFU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CEU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
	I CDU	8	9		10	11		12	13		14
(V) T/1"	I AER	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I AFR	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I BFR	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AER	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
	I AFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7
	I BFR	2	2¼	2⅜	2½	2¾	2⅞	3	3¼	3⅜	3½
(VV) MP	I CES	0.1						0.15			
	I CDS	0.2			0.25			0.3			0.35
	I CFS	0.4	0.45		0.5	0.55		0.6	0.65		0.7
	I CDU							0.75			
	I CES	0.8	0.9								
	I CFU	1			1.25			1.5			1.75
	I CEU	2	2.25		2.5	2.75		3	3.25		3.5
	I CDU	4	4.5		5	5.5		6	6.5		7
(VV) PP	I AFR	64	72	76	80	88	92	96	104	108	112
	I BER	32	36	38	40	44	46	48	52	54	56
	I AER	16	18	19	20	22	23	24	26	27	28
	I AFR	8	9	9½	10	11	11½	12	13	13½	14
	I BFR	4	4½	4¾	5	5½	5¾	6	6½	6¾	7

	LEVER	1	2	4	5	7	8	10
(V) in/↻	I CFT	0.0011	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020
	I CET	0.0023	0.0025	0.0028	0.0031	0.0034	0.0037	0.0040
	I CDT	0.0045	0.0051	0.0056	0.0062	0.0068	0.0073	0.0079
	I CFT	0.0090	0.0102	0.0112	0.0124	0.0136	0.0146	0.0158
	I CET	0.0181	0.0203	0.0224	0.0248	0.0272	0.0293	0.0316
	I CDT	0.0362	0.0406	0.0440	0.0496	0.0544	0.0586	0.0633
(V) in/↻	I CFT	0.00033	0.00037	0.00041	0.00045	0.00049	0.00053	0.00057
	I CET	0.00066	0.00074	0.00082	0.00090	0.00098	0.00107	0.00115
	I CDT	0.00131	0.00148	0.00164	0.00180	0.00197	0.00213	0.00230
	I CFT	0.00262	0.00295	0.00328	0.00360	0.00394	0.00426	0.00459
	I CET	0.00525	0.00590	0.00656	0.00720	0.00787	0.00853	0.00918
	I CDT	0.0105	0.01181	0.01312	0.01440	0.01574	0.01706	0.01837

6. GRAISSAGE

6.1 Graissage de la poupée

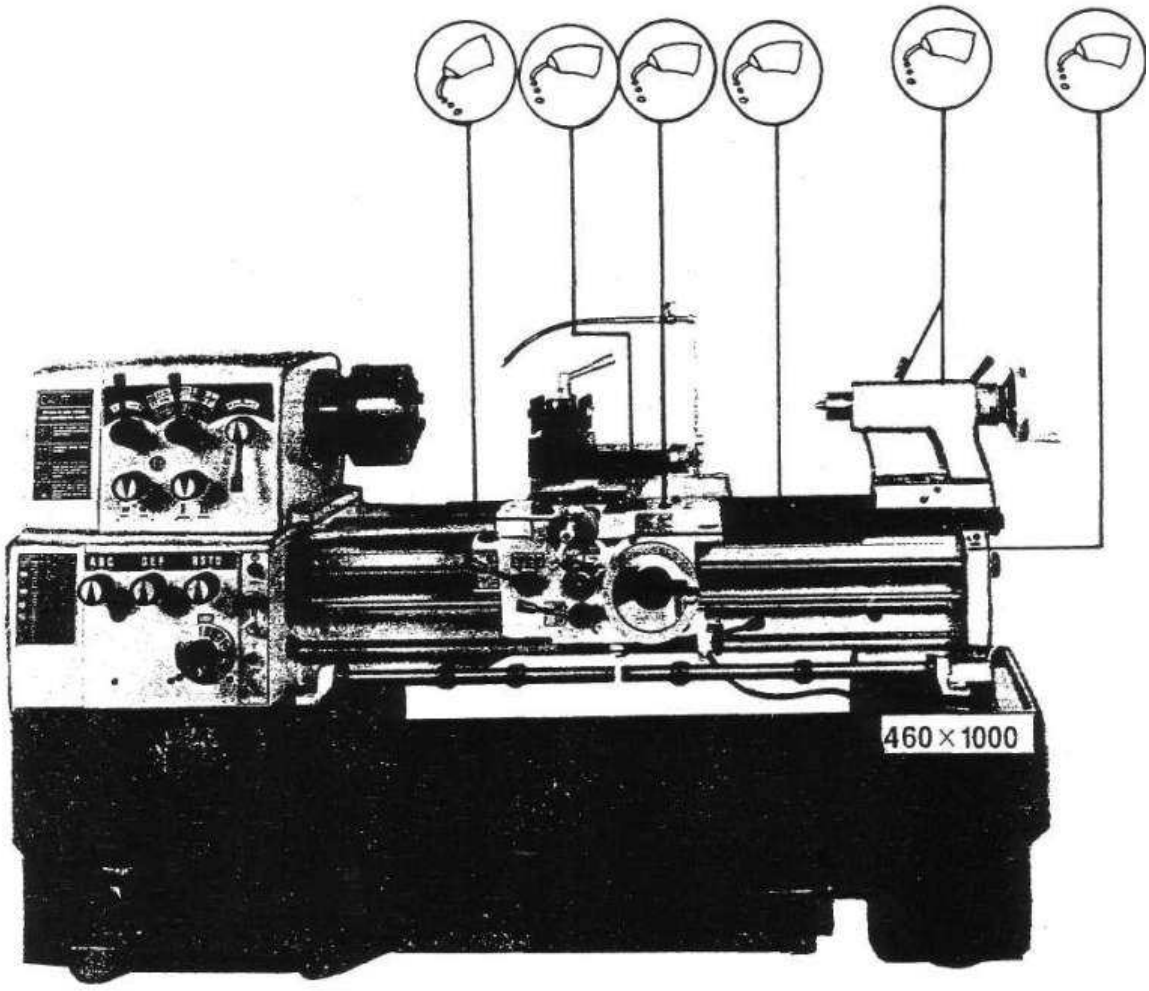
Une avance par barbotage est utilisée dans le système de graissage de la poupée. En haut de la poupée se trouvent des rainures permettant au lubrifiant de couler dans le coussinet de broche le long de la rainure puis de couler dans le bas de l'armoire. Pour mettre le lubrifiant, retirez le capuchon du bouchon de remplissage d'huile à côté de la poupée, remplissez le trou jusqu'au niveau inférieur de la visée de l'huile. Pour purger l'huile, utilisez le trou de purge placé à droite de la poupée.
Prenez bien soin de vérifier si la poupée a été remplie de lubrifiant lorsque vous achetez la machine. Si ce n'est pas le cas, utilisez l'huile de graissage comme indiqué sur la figure (6-4). Nous vous demandons de changer le lubrifiant dès le premier mois et de le faire ensuite tous les deux mois pour que les engrenages fonctionnent dans les meilleures conditions possibles.

6.2 Graissage de la boîte d'engrenages et du tablier.

1) La boîte d'engrenages est graissée par bain d'huile pour assurer la longévité des engrenages et du palier. Il est recommandé de changer le lubrifiant tous les six mois.
2) Le tablier est également passé au bain d'huile. Si la quantité d'huile du tablier est inférieure au niveau central de l'indicateur du niveau d'huile, c'est qu'il est temps d'ajouter un peu d'huile jusqu'au niveau standard.

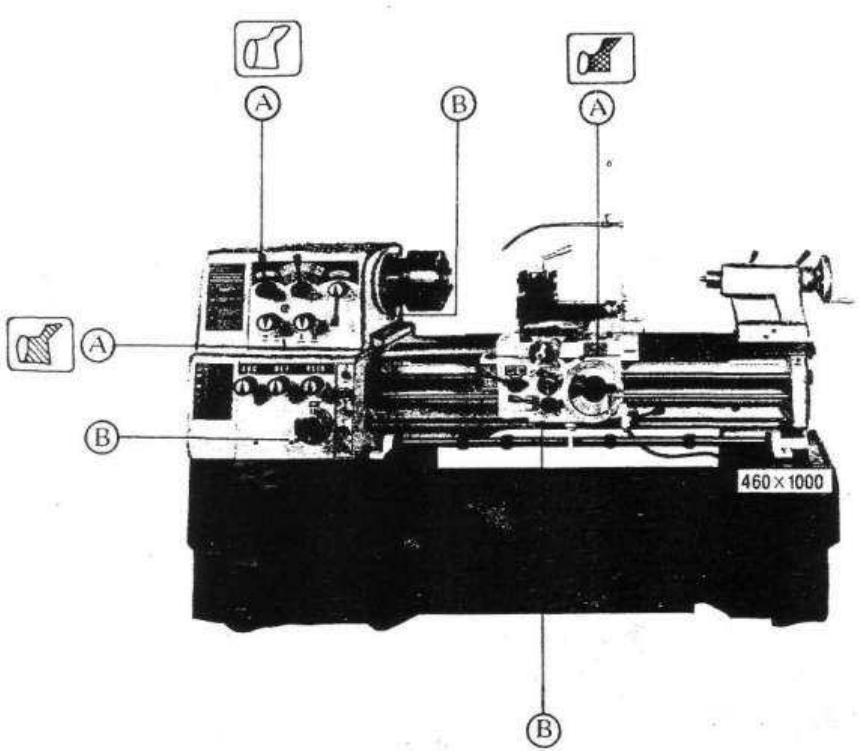
6.3 Tableau de graissage avec références utiles pour d'autres mécanismes

N°	Emplacement	Comment	Combien	Pour combien de temps ?	Fréquence de changement d'huile
1	Poupée	Retirez les vis du trou de remplissage à gauche	L	Une fois par mois	Une fois par mois puis tous les deux mois.
2	Boîte d'engrenages	Ouvrez le couvercle de protection, retirez les vis du trou de remplissage	L	‘’	Tous les semestres
3	Tablier	Retirez les vis du trou de remplissage	L	Tous les jours	
4	Support porte-outil	Par bidon d'huile	Approp.	‘’	
5	Levier d'avance automatique	Par bidon d'huile	Approp.	‘’	
6	Contre-pointe	Par bidon d'huile	Approp.	‘’	
7	Vis-mère	Par bidon d'huile	Approp.	‘’	
8	Support de trois barres	Retirez la vis du trou de remplissage	Approp.	‘’	
9	Glissière du banc	Appuyez sur la pompe à huile manuelle.	Approp.	‘’	


460×1000

6-4 Lubrification

(A) Filler hole
(B) Drainner hole



	Mobil	BP	Castrol	C	ESSO	Sholl	TEXACO
	DTE OIL HEAVY MEDIUM	ENERGOL HLP 68 (ISO)	HYSPIN AW568	R.W.L.C.	NUTO H68	TELLUS 68	RANDO HD68
	VACTRA EXTRA HEAVY	ENERAOL HP 100 OSON	ALPHA ZH 220	WLP	NURAY 100	VITARA 220	REGAL R10 220
	WAYOIL ISO UG68						

7. Maintenance et entretien

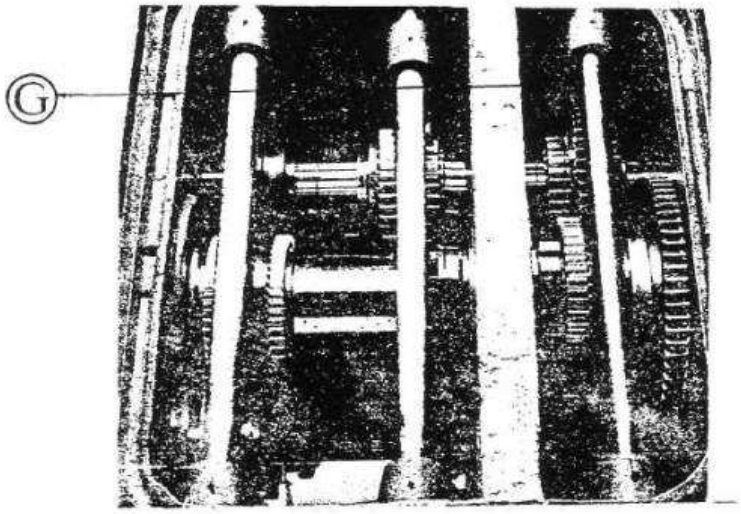
Pour mieux connaître ce tour, que ce soit pour le faire fonctionner ou simplement pour le repérage des défaillances ou l'entretien et faire en sorte que la machine fonctionne au mieux, nous vous indiquons les points suivants :

7.1 Poupée

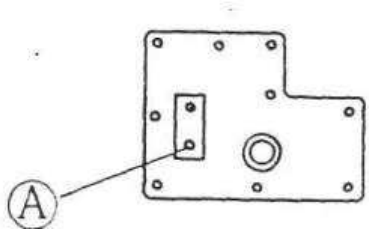
1) Empêchez les fuites d'huile depuis le haut de la poupée :
Avant de couvrir la protection supérieure de la poupée, lorsqu'elle est retirée, essuyez pour nettoyer la surface de contact et appliquez un peu de graisse. Assurez-vous que les vis de réglage sont bien serrées.

2) Empêchez le blocage du circuit d'huile :
La fuite depuis l'avant de la protection de la poupée est provoquée par un trop-plein d'huile ou un blocage du circuit d'huile. Dans ce cas, commencez par retirer la protection de la poupée, puis envoyez le jet d'air dans les deux trous de circuit d'huile, l'un étant en haut et l'autre en bas du coussinet de broche avant, en même temps, faites tourner la broche et il fonctionnera de nouveau.

3) Réglage du coussinet de broche :
Partie avant et intermédiaire du palier à rouleaux de broche. Pour une grande précision et pour répondre à la demande de fonctionnement, il peut vous être demandé d'ajuster la pression appropriée sur le coussinet. Après une longue période de fonctionnement, l'écrou « G » va probablement se desserrer et résulter en une « trace d'onde » sur la surface de coupe. Vous devez le régler à ce moment-là. Utilisez une clé à tête hexagonale pour retirer la vis de serrage et la remettre avec l'écrou de fixation de façon adéquate.
Une seule pression appropriée suffit. Ne le serrez jamais trop, car cela entraînera une surchauffe du coussinet ou endommagera la surface de roulement du coussinet et diminuera sa dynamique. Serrez bien la vis après réglage comme illustré.



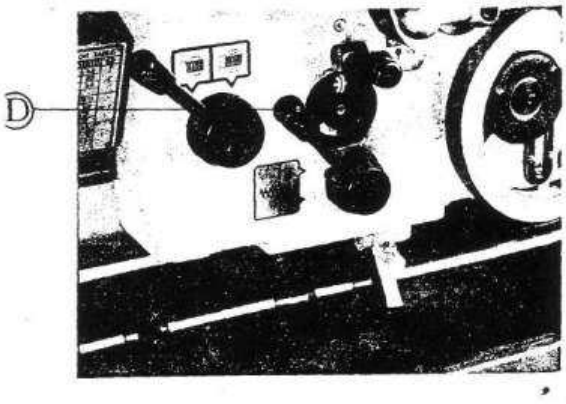
7.2 Tablier et corps de chariot



1) Emplacement du trou de remplissage du tablier :
sur la plateforme droite du corps du chariot. Le trou de remplissage a un bouchon d'huile qui indique : « HUILE ».
2) Emplacement du trou de purge du tablier :
Sur la protection du fond du tablier, comme illustré à gauche, position « A » (on peut également le voir à l'avant du tablier vers le bas)
3) N° de modèle du lubrifiant du tablier et période de changement
Le N° de modèle est ISO UG 68, nous suggérons de changer l'huile tous les trimestres.
4) Réglage du levier enclenché à demi-écrou desserré :
Après une longue période de fonctionnement, le levier enclenché à demi écrou va se desserrer, veuillez l'ajuster en suivant les étapes :
a. Retirez l'indicateur de retombée dans le pas, il y a quatre vis de réglage.
b. Ajustez les quatre vis à la bonne pression et poussez le levier.
c. Réinstallez l'indicateur de retombée dans le pas.

5) Réglage de la charge d'avance (avance transversale et avance longitudinale)
Un embrayage conique « D » se trouve au milieu du tablier, c'est un dispositif de protection de surcharge. La capacité de la charge de sécurité est d'environ 12 kg. La charge appropriée peut être réglée par une vis à tête hexagonale au milieu du tablier. Tournez dans le sens horaire pour augmenter la charge, dans le sens antihoraire pour la diminuer. Une capacité de charge adéquate peut être testée en appuyant sur la manette du volant pendant l'avance automatique pour voir si elle coupe automatiquement lorsque la charge dépasse 12 kg.

7.2.5



7.3 Boîte d'engrenages

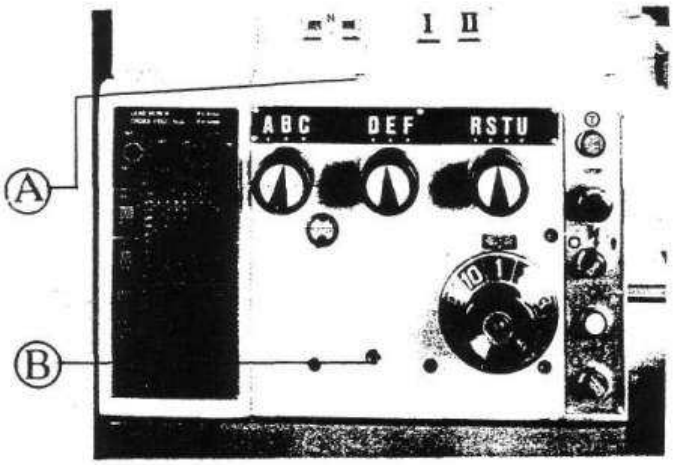
1) Emplacement du trou de remplissage de la boîte d'engrenages
Sous la protection supérieure de la boîte d'engrenages, retirez la protection, il y a un bouchon d'huile indiquant « HUILE » avec un trou de remplissage selon l'illustration « A ».
2) Emplacement du trou de purge de la boîte d'engrenages

A gauche du disque de changement de vitesses à dix niveaux. Le trou de purge se trouve dans les vis à tête hexagonale comme illustré en B avec une flèche.

3) Marque d'huile et fréquence de changement d'huile :

Nous faisons les suggestions illustrées sur la figure 6-4, l'huile doit être changée tous les semestres.

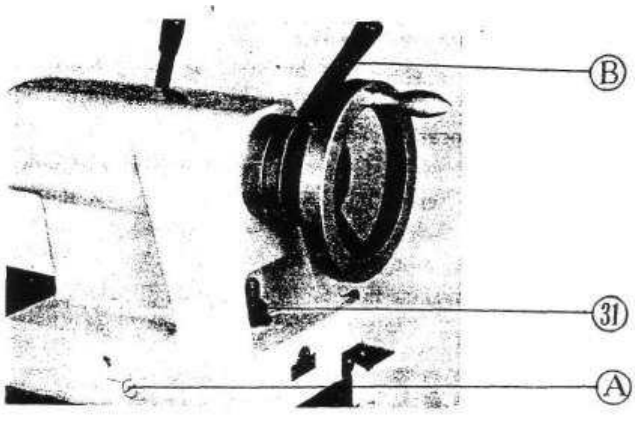
7-3



7.4 Réglage du centrage de la contre-pointe

1) Pour régler la précision de la contre-pointe, desserrez deux vis à tête hexagonale reliant le corps de la contre-pointe et la plaque du fond, le réglage à faire dépend du sens, si vous souhaitez qu'il soit incliné, vous devez desserrer les vis de réglage puis les ajuster à la précision requise, puis installer les vis à tête hexagonale et les vis de réglage. Ne serrez jamais trop sinon le levier de serrage sera plus lourd comme illustré à la figure « A ».

2) Si vous pensez que le volant de déblocage est encore trop lourd bien que l'arbre creux de la contre pointe ait été fixé, c'est que le bloc de serrage ne peut pas être dégagé librement. Vous devez pousser le levier de serrage un peu en avant et il reviendra en bonne place.

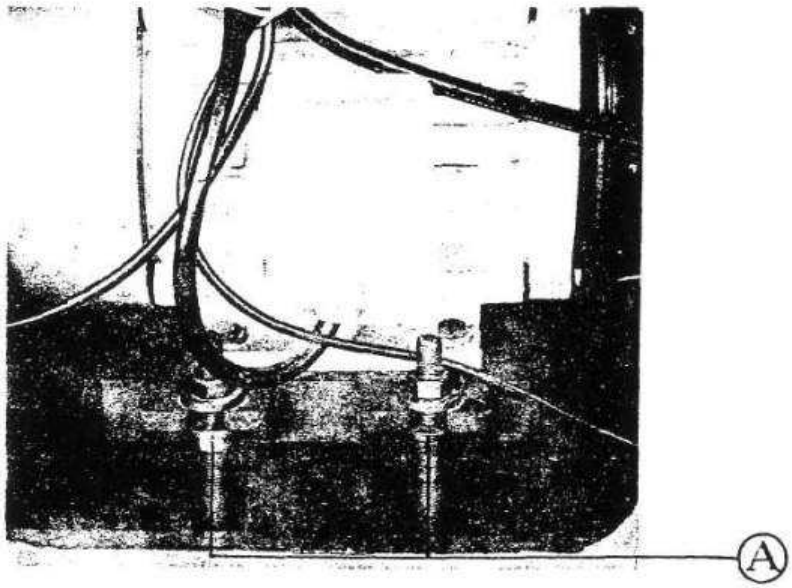


7.5 Réglage de tension de la courroie

Après une longue période de fonctionnement, les courroies se détendent, vous devez donc les ajuster pour quelque temps. Cela se fait :

1) en ouvrant la protection du côté arrière gauche du tour
2) en relâchant l'écrou de réglage « A », en abaissant le moteur à la hauteur adéquate et en tendant la courroie à un certain niveau.
3) en serrant l'écrou.

7-5

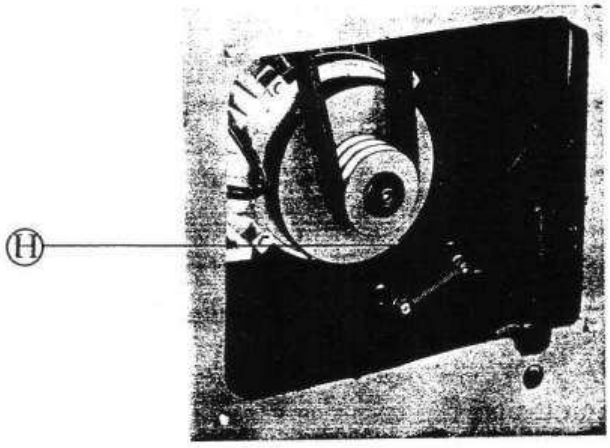


7.6 Réglage de la courroie du frein au pied

Une usure de la plaquette de frein peut faire que la courroie du frein se détende. Ajustez l'écrou « H » sur la courroie du frein. Ouvrez la protection latérale arrière, retirez l'écrou du dessus, poussez l'écrou du bas à la position appropriée, puis installez deux écrous pour terminer le réglage.

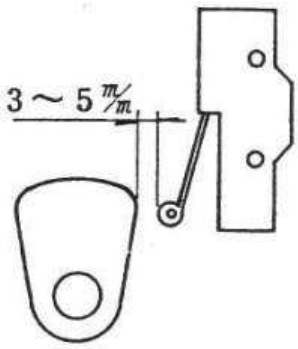
Installez la protection latérale arrière.

illustration 7-6



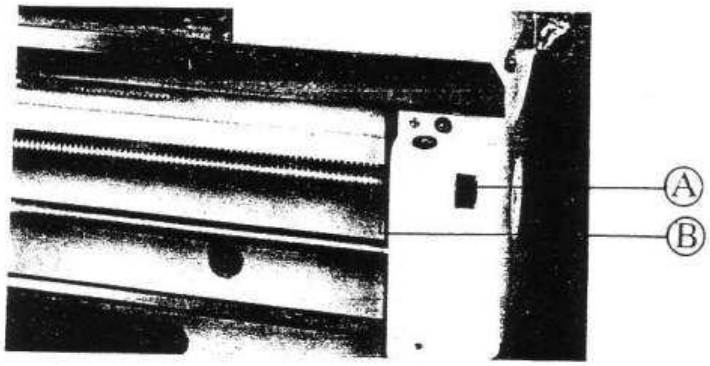
7.7 Réglage du frein et du microrupteur
Le frein au pied est relié au microrupteur. Il doit maintenir un jeu de 3 à 5 mm de la came du frein à la tête qui touche le microrupteur. Débranchez toujours pour freiner la machine ou cela entraînera l'usure de la plaquette de frein. Après avoir utilisé progressivement le frein au pied, il faut faire fonctionner de nouveau le levier de commande de la broche pour que la broche tourne de nouveau.

illustration 7-7



7.8 Réglage du jeu de la vis-mère
Si les filetages s'empilent lors du traitement, cela vient du jeu de la vis-mère. Réglez l'écrou de presse-garniture à l'arrière de la vis-mère. Ouvrez la protection à l'arrière du support de la vis-mère, serrez bien l'écrou « A » sans laisser de jeu derrière. (Pour contrôler le résultat en poussant la poignée du demi écrou, tournez le volant du tablier pour tourner, fermez le point de contact entre la boîte d'engrenages et la vis-mère. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de jeu). Installez l'écrou « A » et la protection latérale.

illustration 7-8

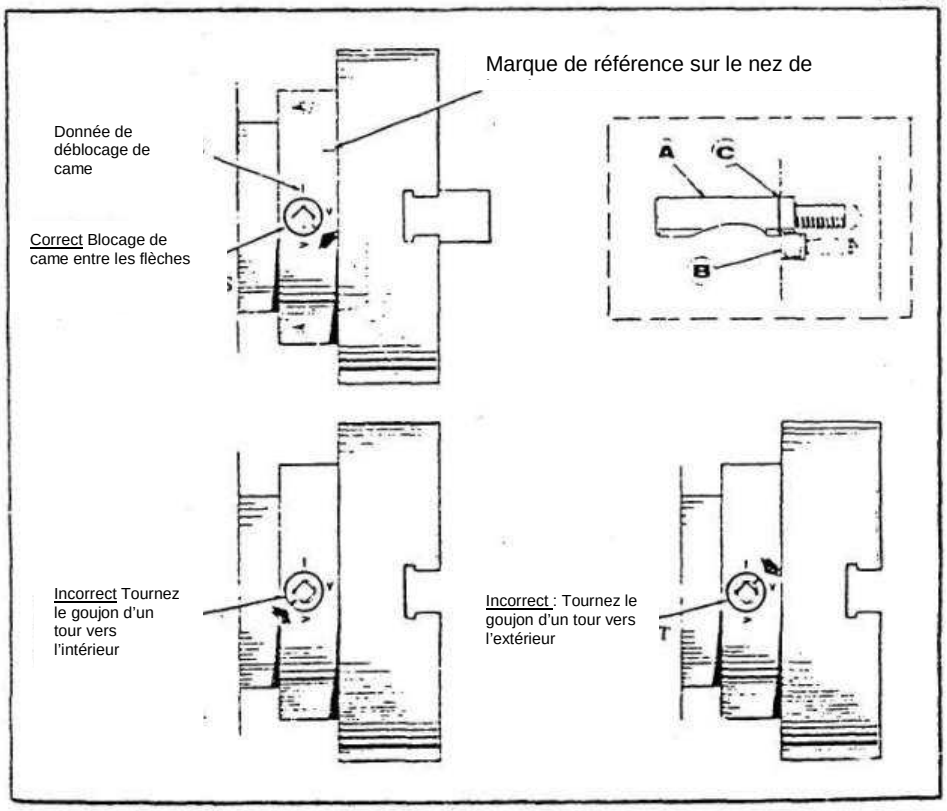


7.9 Maintenance pour la pompe à fluide de refroidissement de filetage.
S'il ne coule pas de liquide de filetage lorsque vous lancez le moteur, vous devez commencer par vérifier si le moteur a été ou non activé, puis vérifier si le liquide de coupe dans le réservoir ne dépasse pas le niveau, si ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'ajouter un peu de liquide. Lorsque vous relancez la pompe, si vous ne voyez toujours pas de liquide, c'est qu'il y a un blocage dans la pompe ou une fuite, il faut donc démonter pour l'entretien ou le nettoyage.

8. MANDRINS ET MONTAGE DU MANDRIN

Lorsque vous montez des mandrins ou des plateaux, commencez par vous assurer que les cônes de broche et de mandrin sont parfaitement propres et que toutes les cames se verrouillent dans les bonnes positions; voir figure 3. Il peut être nécessaire lors du montage d'un nouveau mandrin de régler de nouveau les goujons de blocage par came (A). Pour ce faire, retirez les vis de blocage à tête (B) et réglez chaque goujon de façon à ce que l'anneau (C) soit à niveau avec la face arrière du mandrin, la fente étant alignée avec le trou de la vis de blocage.
Puis montez le mandrin ou le plateau sur le nez de broche et serrez les six cames les unes après les autres. Une fois le serrage effectué, la ligne de blocage par came de chaque came doit se trouver entre les deux marques en V sur le nez de broche. Si l'une des cames n'est pas bien serrée dans ces limites, retirez le mandrin ou le plateau et réajustez le goujon comme indiqué sur l'illustration. Montez et serrez la vis de blocage (B) à chaque goujon avant de remonter le mandrin pour travailler. Une marque de référence doit être faite sur chaque mandrin ou plateau monté correctement de façon à ce qu'elle coïncide avec la marque de référence inscrite sur le nez de broche.
Ceci aide au remontage suivant. N'interchangez pas les mandrins ou les plateaux entre les tours sans vérifier le blocage de came correct.

FIG 3


Marque de référence sur le nez de
Donnée de déblocage de came
Correct Blocage de came entre les flèches
A
C
B
Incorrect Tournez le goujon d'un tour vers l'intérieur
Incorrect : Tournez le goujon d'un tour vers l'extérieur

9. MAINTENANCE PREVENTIVE

1. INSPECTION QUOTIDIENNE

En principe, l'inspection quotidienne du tour est faite à chaque changement d'équipe . Elle comprend les éléments suivants décrits au point 1.1.

1.1 Contrôle avant démarrage du moteur

1) Nettoyage de la machine : poussière, copeaux et autres éléments doivent être retirés de la surface coulissante de la machine afin que les pièces qui tournent ou coulissent puissent le faire facilement et sans à-coups. Toutes les autres pièces statiques doivent également être nettoyées souvent pour éviter la corrosion.
2) Graissage et huilage : Un huilage régulier doit être fait tous les jours (reportez-vous au programme de graissage) pour que la machine reste bien lubrifiée.
3) Veillez à ce que toutes les pièces mobiles ne soient pas trop serrées ni trop lâches. Les paliers de la poupée, l'avance longitudinale et transversale, les porte-outils etc. doivent être examinés et ajustés à la main.

4) Contrôlez la sensibilité et la fiabilité de tous les leviers de commande manuels :

Testez la fonction de changement de vitesse des avances de poupée et tablier dans la boîte de vitesses et contrôlez le démarrage, l'arrêt, la marche avant et marche arrière, vérifiez s'ils sont sensibles et fiables ou non.

5) Fixation de la poupée, de la contre-pointe et du porte-outil. Serrage entre la contre-pointe et la surface du banc, adaptation précise de la broche dans la contre-pointe, boulons de serrage du porte-outil, et sur la poupée.

1.2 Contrôle après démarrage du moteur.

1) Vérifiez le système de commande électrique :

Testez le bouton de mise en marche et d'arrêt et vérifiez de façon stricte la sensibilité du démarrage, de l'arrêt et de la lampe témoin.

2) La sensibilité et la fiabilité du dispositif de commande mécanique

Les leviers de commande pour la marche avant et la marche arrière de la broche principale, les avances automatiques et le changement de filetage doivent être sensibles et fiables. Les dispositifs de commande automatique pour avance longitudinale et transversale, le changement de vitesse, le changement de filetage, le changement de direction du chariot et de la broche doivent être également précis.

3) Limitation du bruit et des vibrations :

Au démarrage à une vitesse maximale de la broche de poupée sur une base non chargée, vérifiez le bruit et les vibrations pour voir si la limite spécifiée est dépassée ou non.

4) Système réfrigérant :

Contrôlez la quantité d'huile réfrigérante et lancez la pompe à huile pour inspecter ses fonctions et vérifier si elle fuit.

5) Système de graissage

Examinez soigneusement tout le système de graissage et vérifiez que l'écoulement se fait sans obstacles.

1.3 A surveiller pendant le fonctionnement :

1) Température des paliers.

Touchez le palier principal à la main et vérifiez si la température est normale ou pas.

2) Température du moteur :

Vérifiez la température du palier du moteur en pleine charge.

3) Bruit et vibrations :

Si vous trouvez le bruit et les vibrations de la machine anormaux ou irréguliers, arrêtez immédiatement la machine pour inspection et réglage.

4) Qualité des produits :

Si vous constatez que la qualité des produits est hors limite, arrêtez immédiatement la machine pour trouver les causes des défauts.

5) Points de sécurité :

a. Il faut arrêter la machine lorsque vous la quittez.
b. Lorsque vous changez la vitesse de la broche principale ou la vitesse d'avance, commencez par arrêter la machine.
c. Aucun outil ni produit ne doit rester sur la surface coulissante du banc.

1.4 Contrôle après fonctionnement :

1) Nettoyage et rassemblement de tous les outils :
Tous les outils doivent être tenus propres et rangés à leur emplacement d'origine (armoire à outils).

2) Emplacement adéquat de la contre-pointe, du chariot et du porte-outil :
Contre-pointe, chariot et porte-outil doivent être mis à l'endroit adéquat.
3) Nettoyage de la machine :
Tous les corps gras, copeaux etc. sur la machine doivent être complètement retirés et une fine couche d'huile doit être appliquée sur les parties coulissantes de la machine pour éviter la corrosion.

2. INSPECTION HEBDOMADAIRE :

1) Système de graissage :
Nettoyez tout le système de graissage et remettez de l'huile de graissage neuve.
2) Système de refroidissement :
Nettoyez tout le système de refroidissement et remettez de l'huile de refroidissement neuve.
3) Système de transmission

Vérifiez l'usure de la courroie en V en caoutchouc et réajustez la tension de la courroie en V.

3. INSPECTION MENSUELLE

1) Démontez et nettoyez toute la poussière, les copeaux et les corps étrangers des pièces mobiles.
2) Système électrique :

Examinez soigneusement la connexion de tous les fils électriques des bornes et des interrupteurs ayant pu être endommagés par des copeaux ou autres.

4. INSPECTION SEMESTRIELLE

1) Changez l'huile dans la boîte d'engrenages :
Retirez l'huile usagée de la boîte de la poupée, remplissez d'huile neuve.

2) Contrôlez l'usure de tous les engrenages et de toutes les garnitures. Repérez tout dommage éventuel sur tous les engrenages des différentes boîtes, de la broche et des paliers, des garnitures. Réparez ou remplacez si nécessaire.
3) Contrôlez le dégagement du mécanisme d'avance compliqué :

Contrôlez le dégagement entre le levier à vis d'avance et l'écrou et la broche principale et l'écrou pour voir s'ils sont ou non serrés.

4) Stabilité du corps de la machine :

Serrez les boulons du corps de la machine au sol et stabilisez le corps de la machine.

5. INSPECTION ANNUELLE :

1) Positionnement et mise à niveau :

La réglementation sur l'inspection recommande de contrôler le positionnement et la mise à niveau après une année d'utilisation.

2) Contrôle de la précision :

Conformément à la réglementation, le travail d'inspection de précision doit être vérifié de nouveau, si la précision dépasse la limite spécifiée, le réglage ou l'alignement seront exécutés conformément.

3) Inspection du palier :

Inspectez de nouveau les matériaux d'isolation et le dégagement ainsi que le graissage de tous les paliers.

4) Contrôle de l'aspect extérieur :

a. Si la peinture est abîmée, refaites-la avec la même teinte.
b. Contrôlez les pièces exposées pour voir si elles sont endommagées, corrodées ou déformées, réparez-les ou remplacez-les si nécessaire.

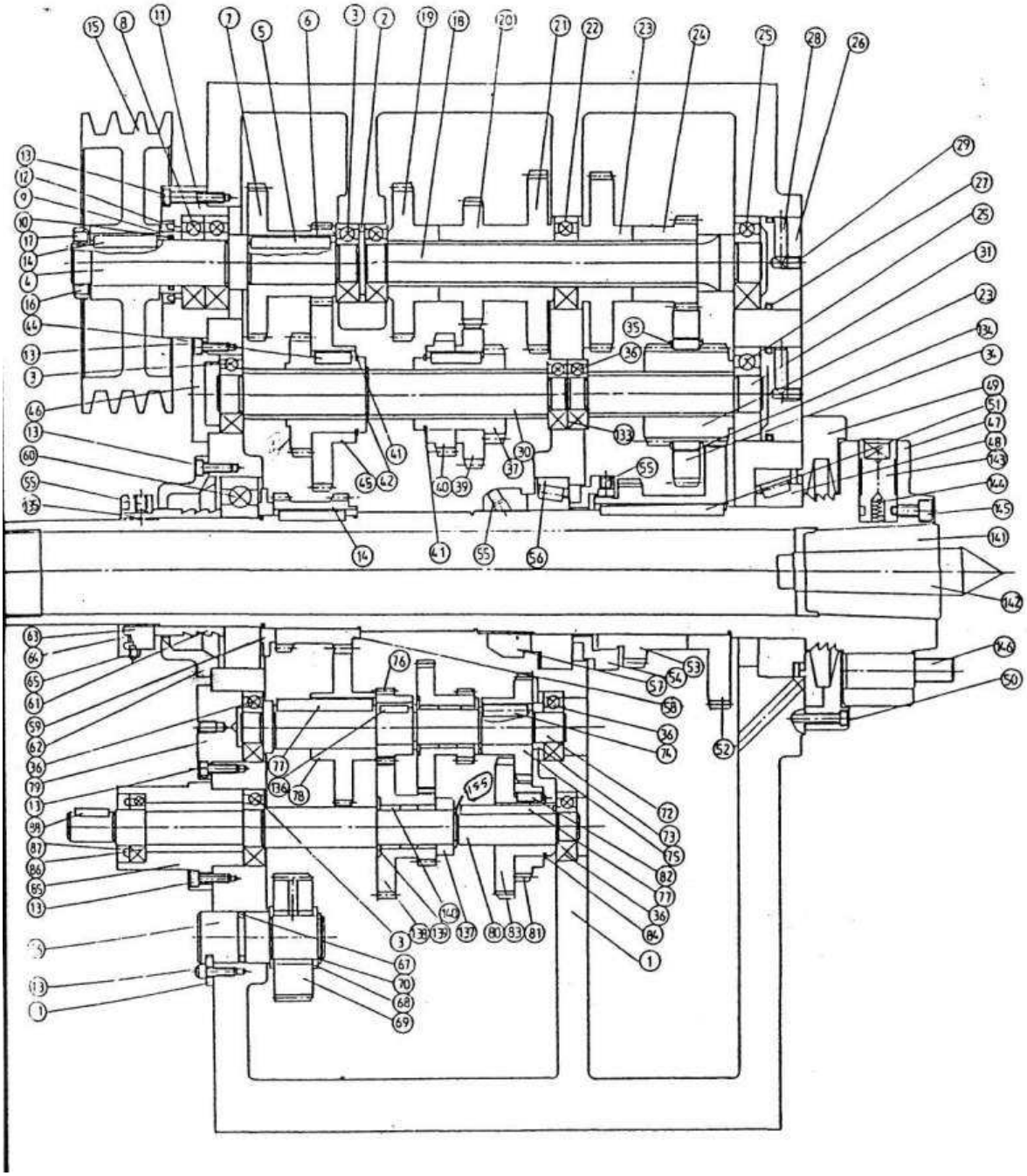
10. REPERAGE DES DEFAILLANCES
PARTIE MACHINE

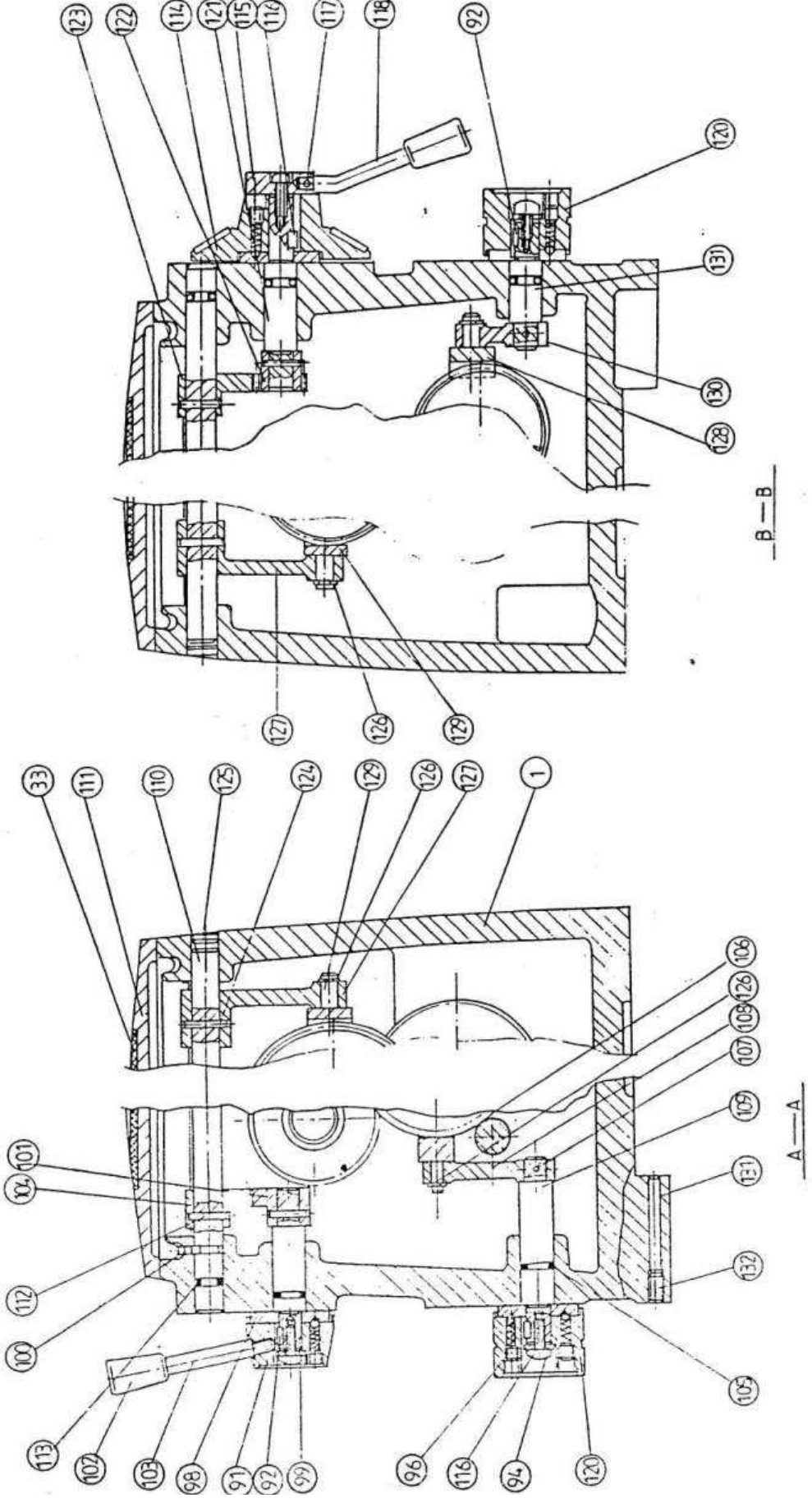
PROBLEME	CAUSES PROBABLES	REMEDE
Surchauffe du palier de poupée	1. Niveau d'huile dans la poupée trop bas ou trop haut. 2. La qualité et la viscosité de l'huile sont mauvaises. 3. L'huile est trop sale. 4. Le trou d'huile dans le palier est obstrué par les poussières. 5. Le palier est obstrué par la poussière. 6. Palier très usé. 7. Le palier n'est pas dans la bonne position. 8. Broche principale courbée ou arc-boutée. 9. Trop de poussée axiale.	Contrôlez le niveau d'huile et remettez-en ou enlevez-en pour parvenir au niveau adéquat. Remplacez l'huile par l'huile recommandée. Remplacez l'huile. Retirez les salissures du trou d'huile. Nettoyez le palier et renouvelez l'huile. Remplacez le palier. Démontez-le et remontez-le. Remplacez la broche principale. Ajustez la bague-écrou.
Fuite d'huile de la boîte d'engrenages.	10. Le bouchon de la vidange n'est pas serré. 11. Fissure de la poupée 12. Fuite de la protection du trop-plein de la poupée. 13. Fuite du trop-plein du logement du coussinet de la broche	Retirez, refaites le filetage, remplacez et serrez. Réparez par soudage spécial. Serrez la vis de la protection ou remplacez le joint. Remplacez la bague à huile.
Bruits de vibration excessifs de la machine	14. Palier très usé 15. Engrenage très usé 16. Arbre courbé ou arc-bouté. 17. Boulons de scellement desserrés.	Remplacez le palier. Remplacez l'engrenage. Remplacez l'arbre. Serrez les boulons de scellement.

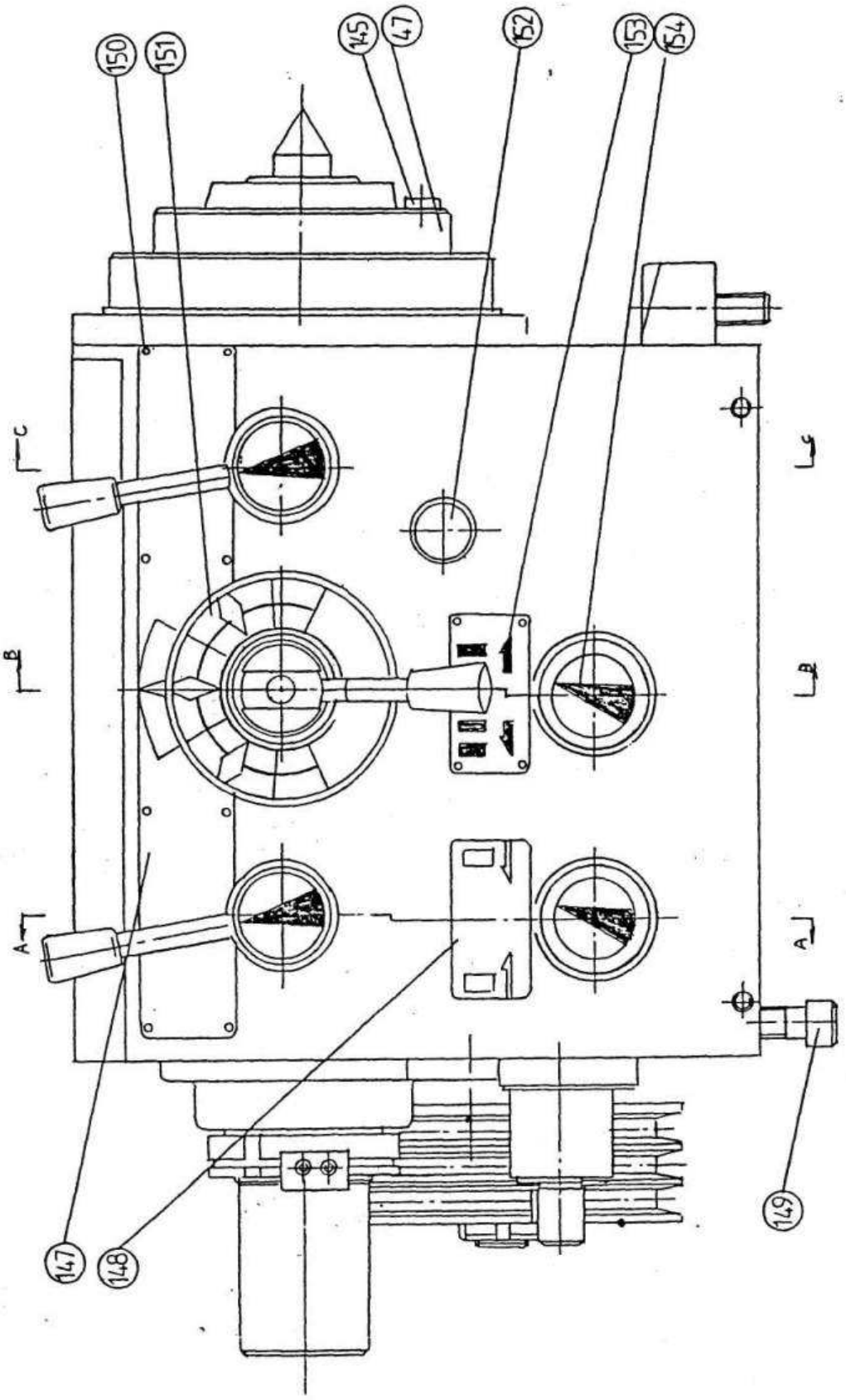
PROBLEME	CAUSES PROBABLES	REMEDE
Broutage	18. Attache de la pièce desserrée 19. Butée de coussinet de broche trop desserrée. 20. La poupée n'est pas serrée avec la glissière du banc. 21 Trop de jeu entre le chariot et la glissière du banc. 22. Trop de jeu dans le chariot transversal ou le chariot porte-outil. 23. L'angle de coupe de l'outil de coupe n'est pas correct. 24. Le bord de l'outil de coupe est usé. 25. Tige de l'outil faible et trop longue pour rallonge. 26. Outil fixé au porte-outil pas suffisamment serré. 27. Déséquilibres de la pièce ou du mandrin en cas de rotation haute. 28. Point avant de coupe pas à l'endroit correct.	Serrez l'attache. Ajustez la butée du coussinet Serrez la vis de la poupée. Ajustez l'attache arrière du chariot. Ajustez le lardon conique. Meulez de nouveau les outils pour avoir des angles de coupe corrects. Meulez de nouveau l'outil de coupe. Remplacez par des outils rigides ou réglez de nouveau les outils. Serrez de nouveau l'outil. Equilibrez ou réduisez la vitesse de rotation de la broche. Réglez de nouveau l'outil de coupe.
Cintrage à la découpe de pièce.	29. Vanne d'alimentation trop grande. 30. Pièce trop fine ou trop longue.	Réduisez la dimension de la vanne d'alimentation. Utilisez la lunette à suivre et ajustez la position de l'outil.
Manque de précision du produit.	31. Manque de précision de l'usinage.	Contrôlez la précision de la corrélation entre les produits et la machine (réf.tableau de précision).
Difficulté pour tenir le levier de changement de vitesses.	32. Ressort de réglage cassé ou trop faible.	Ajustez la vis de réglage ou remplacez le ressort.

PROBLEME	CAUSES PROBABLES	REMEDE
Mauvais alignement du mandrin avec la broche principale.	33. Position incorrecte de la came.	Ajustez la came et le blocage en bonne position.
Filetage difficile	34. Trop de jeu de la vis-mère dans le sens axial. 35. Trop de jeu entre le corps du chariot et le chariot transversal ou le chariot transversal et la glissière du porte-outil. 36. Filetage ou écrou usé sur le chariot transversal ou la glissière du porte-outil. 36. Trop de jeu pour le volant.	Ajustez l'écrou de la butée du support de la vis-mère. Ajustez le lardon au bon endroit. Ajustez-le ou remplacez-le. Ajustez le coussinet de réglage du volant.
Difficile de serrer la contre-pointe avec le banc de façon stable.	38. Levier de la poignée de serrage trop longue ou trop courte.	Ajustez l'écrou de réglage du bloc de serrage.

11. Parts List Assembly




B — B
A — A

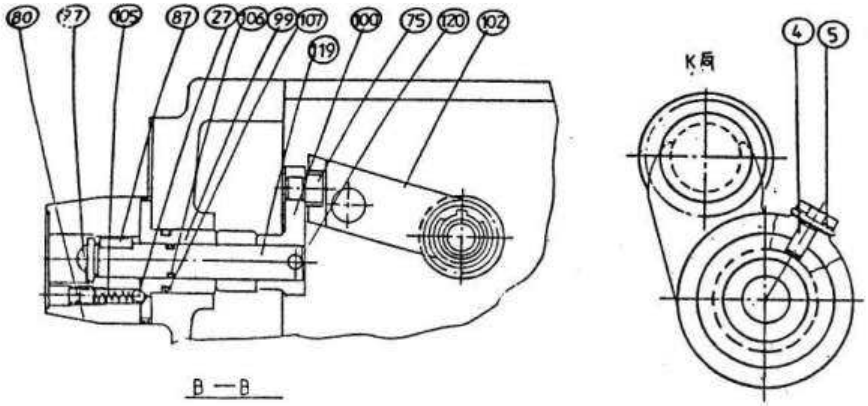

150
151
145
47
152
153
154
C
B
A
147
148
149

N° de réf.	N° de pièce	Description
1.		Poupée moulée
1.		Poupée moulée
2.		Entretoise
3.		Roulement à billes
4.		Arbre
5.		Clé
6.		Engrenage
7.		Engrenage
8.		Roulement à billes
9.		Entretoise
10.		Joint d’étanchéité P 30
11.		Chapeau de palier
12.		Joint d’huile
13.		Vis d’assemblage à six pans creux
14.		Clé
15.		Poulie
16.		Rondelle de frein à dents
17.		Ecrou
18.		Arbre B
19.		Engrenage
20.		Engrenage
21.		Engrenage
22.		Roulement à billes
23.		Engrenage
24.		Engrenage
25.		Roulement à billes
26.		Bouchon
27.		Joint torique
28.		Goupille
29.		Vis de fixation
30.		Arbre A
31.		Arbre C
32.		Engrenage
33.		Habillage de protection
34.		Engrenage
35.		Bague de butée externe
36.		Roulement à bille
37.		Engrenage
38.		Clé
39.		Engrenage
40.		Engrenage
41.		Bague de butée externe
42.		Bague de butée externe
43.		Engrenage
44.		Clé
45.		Engrenage
46.		Protection
47.		Broche
47.		Broche

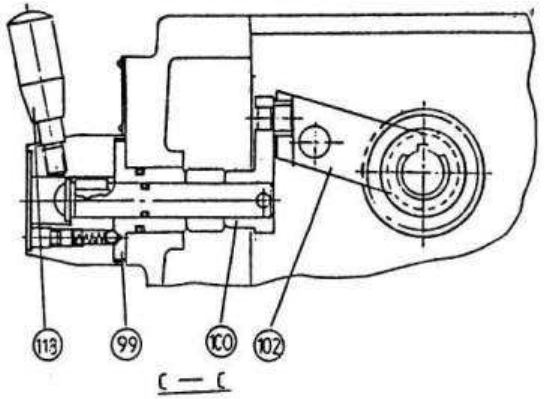
48.	Rouleau conique
49.	Protection de palier avant
49.	Protection de palier avant
50.	Vis d’assemblage à six pans creux
51.	Clé
52.	Engrenage
53.	Engrenage
54.	Ecrou de réglage
55.	Vis de serrage à tête creuse
56.	Rouleau conique
57.	Ecrou de serrage
58.	Engrenage
59.	Joint à huile
60.	Roulement à billes
61.	Bague de lubrification de cycle
62.	Protection du roulement arrière
63.	Ecrou de serrage
64.	Pièce d’équilibrage
65.	Vis de serrage à tête creuse
66.	Arbre
67.	Joint torique
68.	Entretoise
69.	Engrenage
70.	Bague de butée externe
71.	Rondelle
72.	Arbre C
73.	Entretoise
74.	Clé
75.	Engrenage
76.	Engrenage
77.	Clé
78.	Engrenage
79.	Protection
80.	Arbre D
81.	Engrenage
82.	Clé
83.	Engrenage
84.	Bague de butée externe
85.	Roulement à bride
86.	Roulement à billes
87.	Joint d’huile
88.	Clé
89.	Entretoise
90.	Engrenage
91.	Tête du levier
92.	Clé
93.	Vis d’assemblage à six pans creux
94.	Rondelle
95.	Vis de serrage à tête creuse

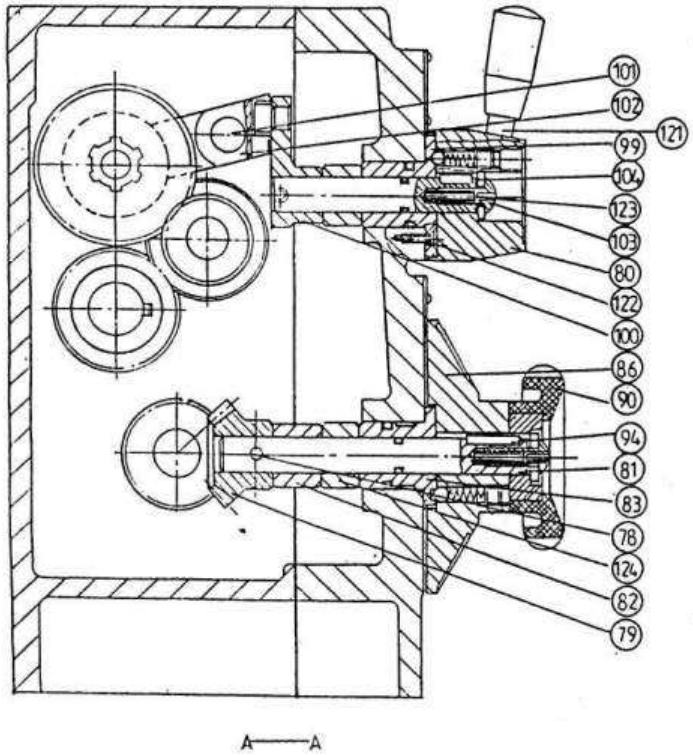
96. Ressort
97. Bille acier
98. Fixation noire
99. Arbre
100. Vis de serrage à tête creuse
101. Engrenage
102. Bouton
103. Levier
104. Engrenage
105. Joint torique
106. Fourche
107. Goupille du ressort
108. Levier
109. Arbre
110. Arbre
111. Protection de la poupée
112. Goupille élastique
113. Joint torique
114. Poignée
115. Fix Blaket * *(des fautes qui empêchent la compréhension de ce terme)Fixed Bracket ? Support fixe ?*
116. Vis à tête ronde
117. Goupille élastique
118. Levier
119. Vis de serrage à tête creuse
120. Poignée
121. Arbre
122. Engrenage
123. Engrenage
124. Goupille élastique
125. Bouchon
126. Bague de butée externe
127. Levier
128. Fourche
128. Fourche
129. Fourche
130. Levier
131. Arbre
132. Vis de fixation
133. Entretoise
134. Clé
135. Demi-coussinet
136. Clé
137. Entretoise
138. Engrenage
139. Entretoise
140. Douille demi-coussinet
141. Douille
142. Pointe
143. Cylindre à excentrique

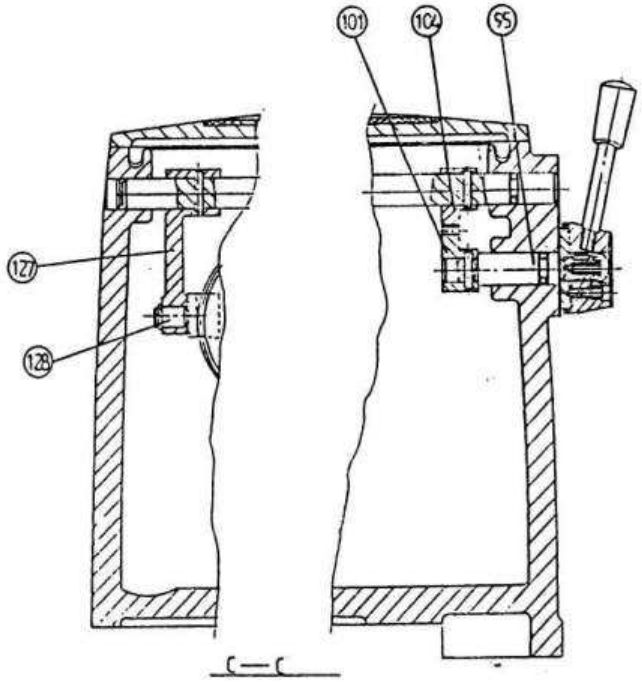
144. Ressort
145. Vis
146. Goujon de cylindre à excentrique
147. Plateau
148. Plateau
149. Vis
150. Rivet à tête ronde
151. Plateau
152. Indicateur de niveau d’huile
153. Plateau
154. Plateau
155. Bague de butée externe
156. Goupille

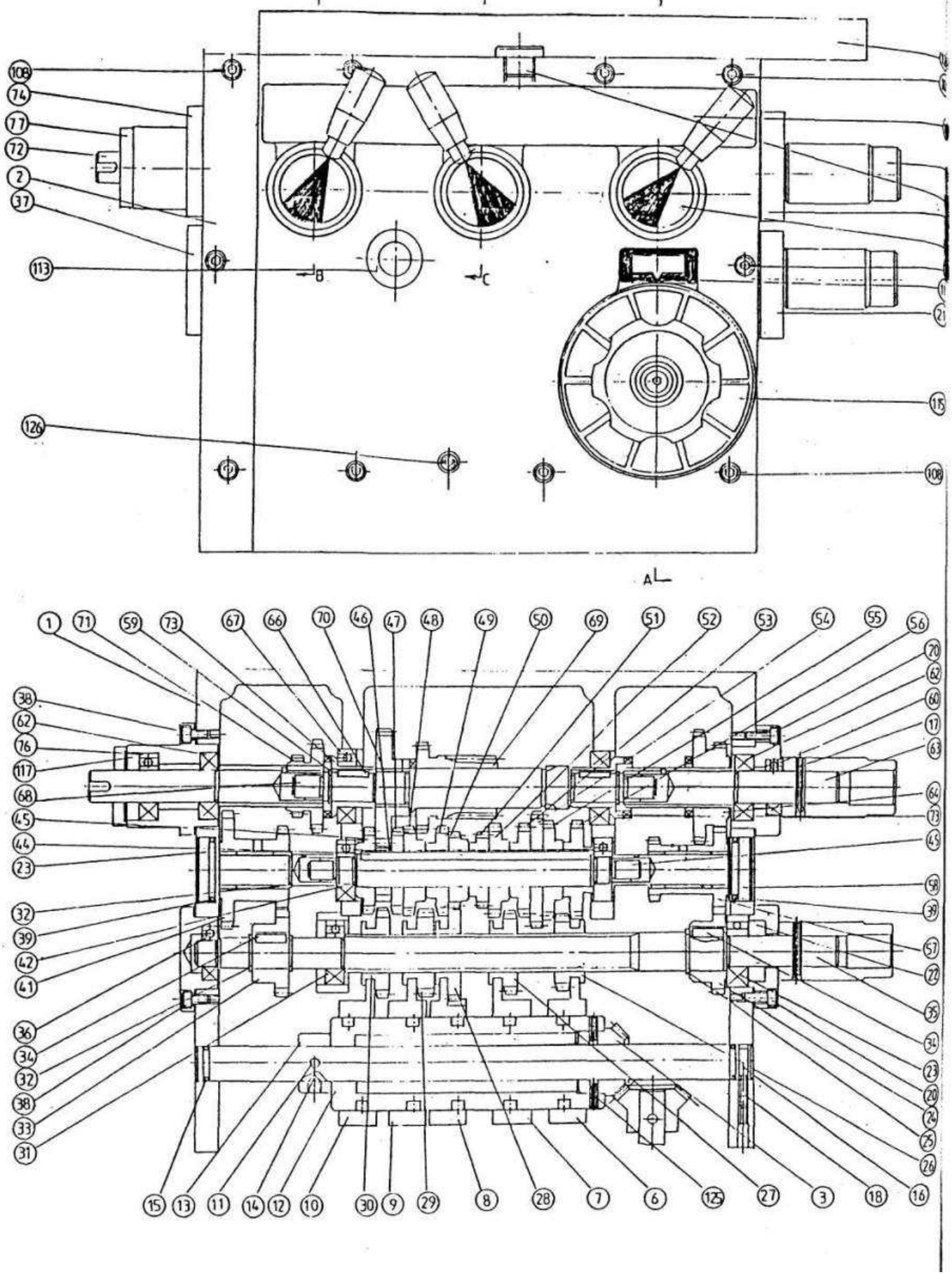

80
97
105
87
27
106
99
107
119
100
75
120
102
B — B

K向
4
5


113
99
100
102
C — C


101
102
121
99
104
123
103
80
122
100
86
90
94
81
83
78
124
82
79
A——A

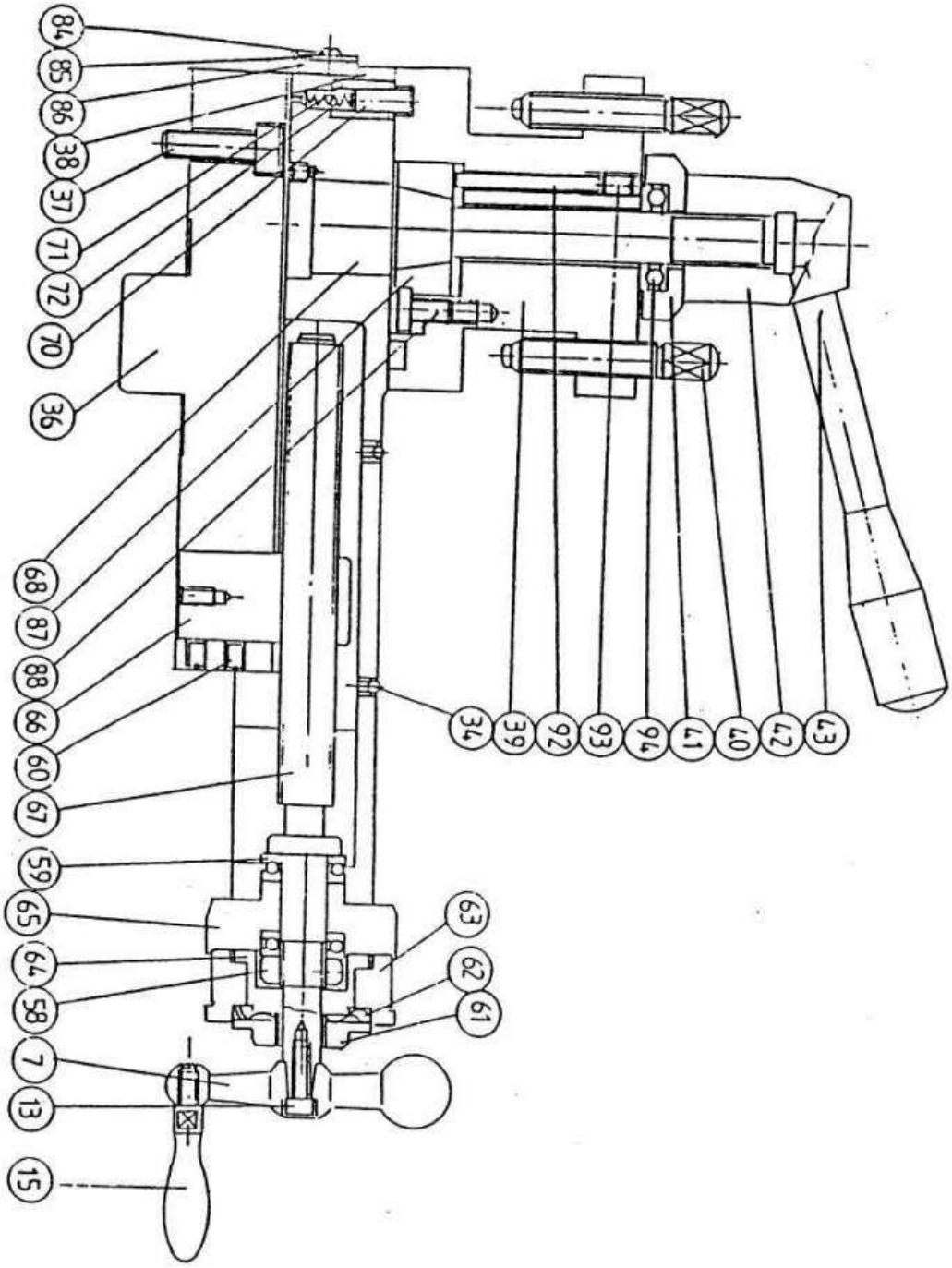

101
104
55
127
128
C—C

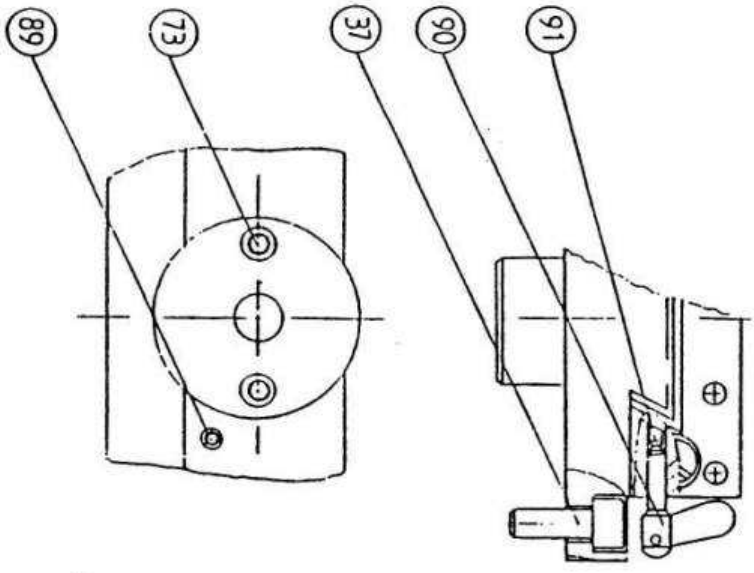

108
74
77
72
2
37
113
126
B
C
A
1
71
59
73
67
66
70
46
47
48
49
50
69
51
52
53
54
55
56
38
62
76
117
68
45
44
23
32
39
42
41
36
34
32
38
33
31
15
13
11
14
12
10
30
9
29
8
28
7
6
125
27
3
18
16
70
62
60
17
63
64
73
43
58
39
57
22
35
34
23
20
24
25
26

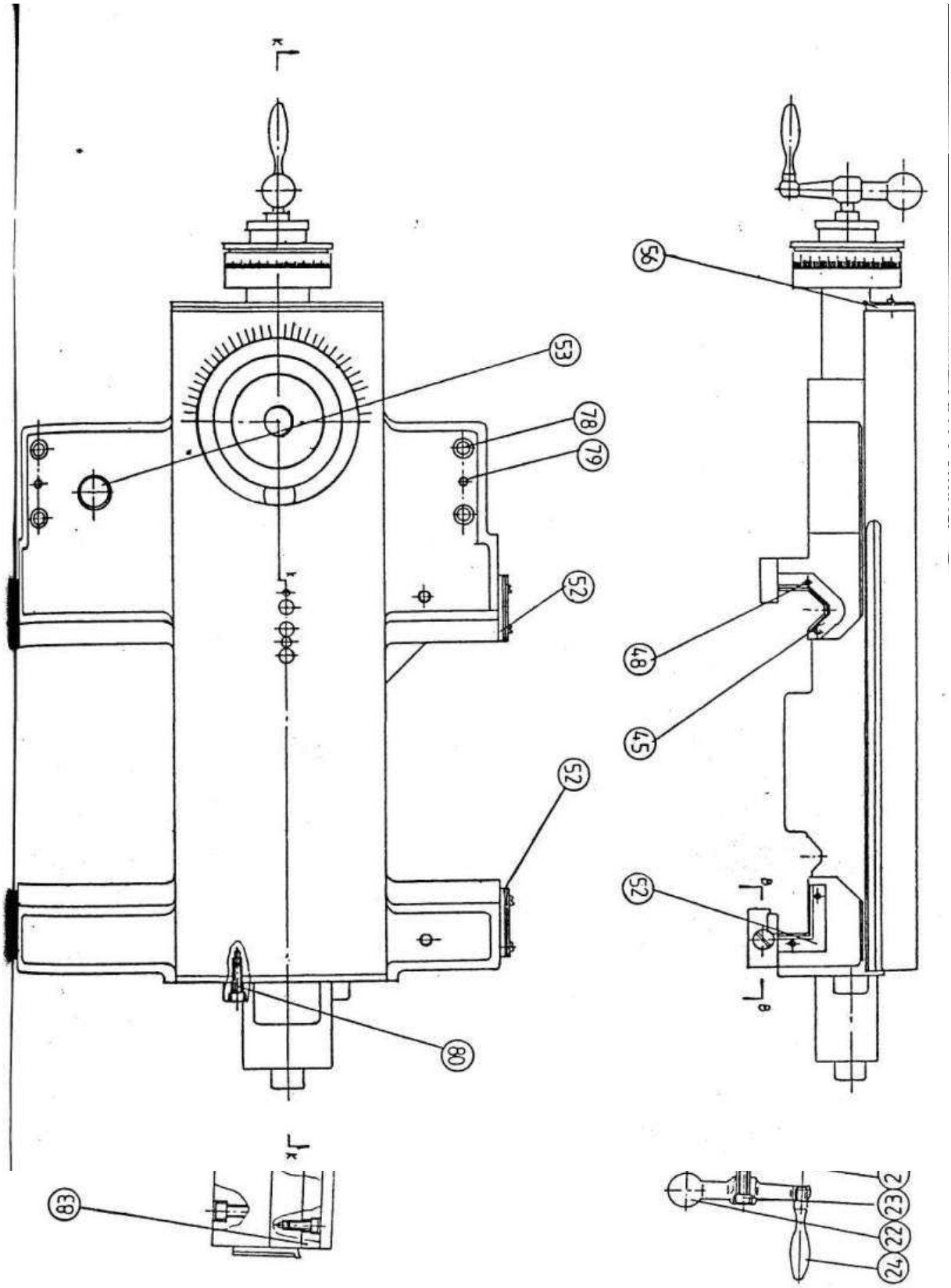
1. Boîte d’engrenages
1. Protection avant
2. Chanfrein d’entraînement d’engrenage
3. Goupille fixe
4. Goupille fendue
5. Levier à mâchoire
6. Levier à mâchoire
7. Levier à mâchoire
8. Levier à mâchoire
9. Levier à mâchoire
10. Goupille élastique 05
11. Levier à came
12. Arbre H
13. Vis de pression à tête creuse
14. Joint torique
15. Arbre H
16. Goupille élastique
17. Vis de pression à tête creuse
18. Collier – tringlerie
19. Vis à tête cylindrique
20. Chapeau – droit
21. Joint d’huile
22. Roulement à billes
23. Engrenage
24. Anneau élastique
25. Engrenage
26. Engrenage
27. Engrenage
28. Engrenage
29. Engrenage
30. Roulement à billes
31. Anneau élastique
32. Clé
33. Arbre G
34. Roulement à billes
35. Chapeau
36. Vis d’assemblage à six pans creux
37. Joint torique
38. Arbre E
39. Engrenage
40. Roulement à billes
41. Arbre D
42. Clé
43. Engrenage
44. Engrenage
45. Engrenage
46. Engrenage
47. Engrenage
48. Engrenage
49. Engrenage

50. Engrenage
51. Engrenage
52. Engrenage
53. Engrenage
54. Engrenage
55. Engrenage
56. Engrenage
57. Arbre F
58. Anneau élastique
59. Palier de butée
60. Chapeau
61. Roulement à billes
62. Arbre C
63. Engrenage
64. Embrayage
65. Clé
66. Roulement à billes
67. Arbre A
68. Engrenage
69. Engrenage
70. Engrenage
71. Arbre B
72. Embrayage
73. Chapeau
74. Fourche
75. Roulement à billes
76. Entretoise
77. Goupille élastique
78. Chanfrein entraînement d’engrenage
79. Moyeu
80. Arbre
81. Entretoise
82. Plaque de l’actionneur
83. Joint torique
84. Joint torique
85. Cadran de sélection
86. Bille acier
87. Ressort
88. Vis de pression sans tête
89. Roue
90. Rondelle
91. Vis de pression sans tête
92. Vis
93. Clé
94. Plaque
95. Vis de pression sans tête
96. Vis de pression sans tête
97. Ressort
98. Plaque de l’actionneur
99. Plaque de l’actionneur

99.	Plaque de l’actionneur
99.	Bras
100.	Bras
100	Bras
101	Arbre
102.	Fourche
102.	Fourche
102.	Fourche
103.	Vis à tête cylindrique
104.	Rondelle
105.	Clé
106.	Joint torique
107.	Joint torique
108.	Vis d’assemblage à six pans creux
109.	Vis à tête à empreinte cruciforme
111.	Plateau
112.	Plateau
113.	Indicateur de niveau d’huile
114.	Plateau
115.	Plateau
116.	Vis à tête à empreinte cruciforme
117.	Joint d’huile
118.	Bouton
119.	Arbre
120.	Goupille
121.	Levier
122.	Vis
123.	Vis
124.	Entretoise
126.	Vis
127.	Bouchon de vidange
128.	Protection supérieure


84
85
86
38
37
71
72
70
36
68
87
88
66
60
67
59
65
64
58
7
13
15
34
39
92
93
94
41
40
42
43
63
62
61

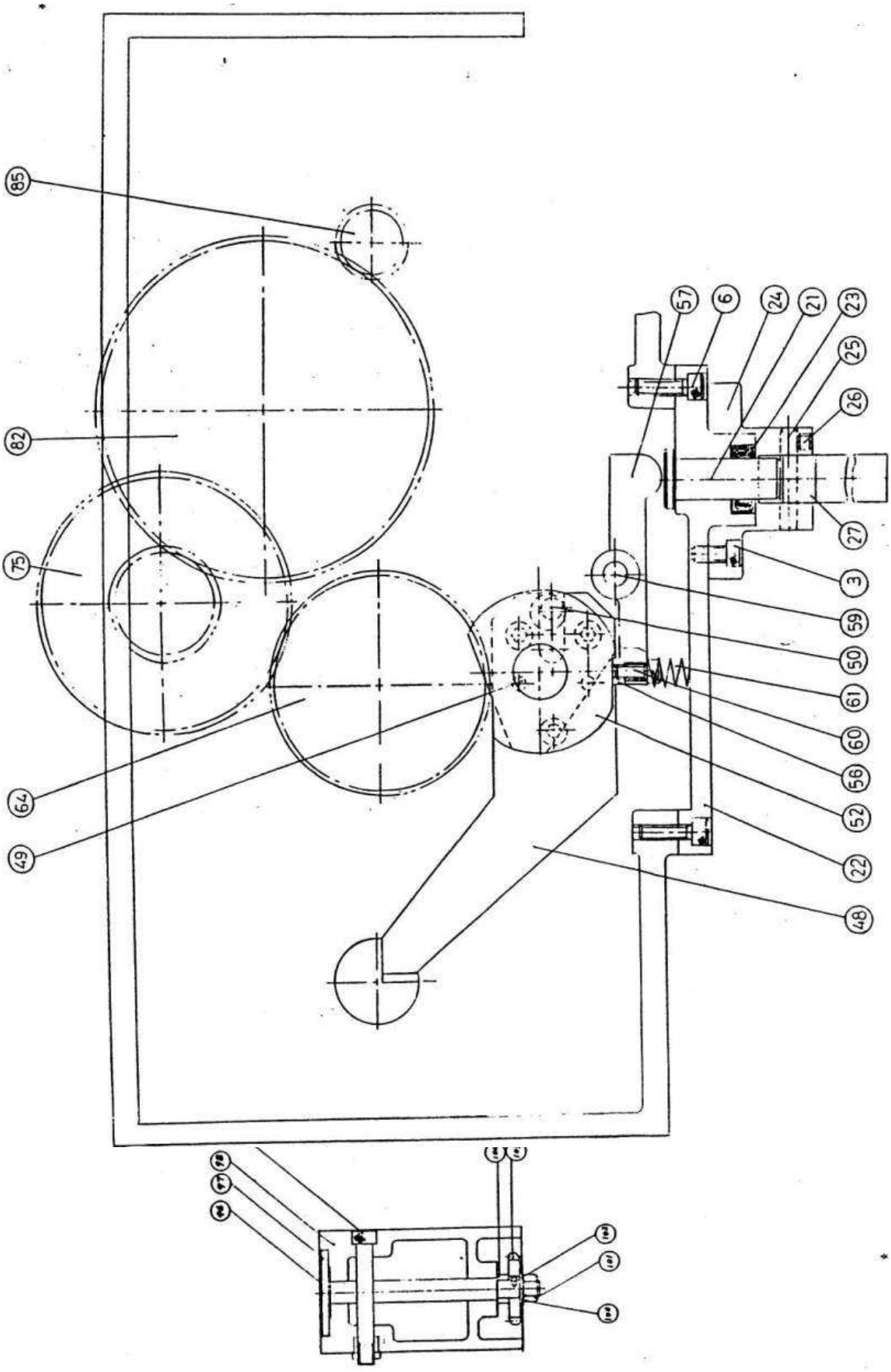

89
73
37
90
91

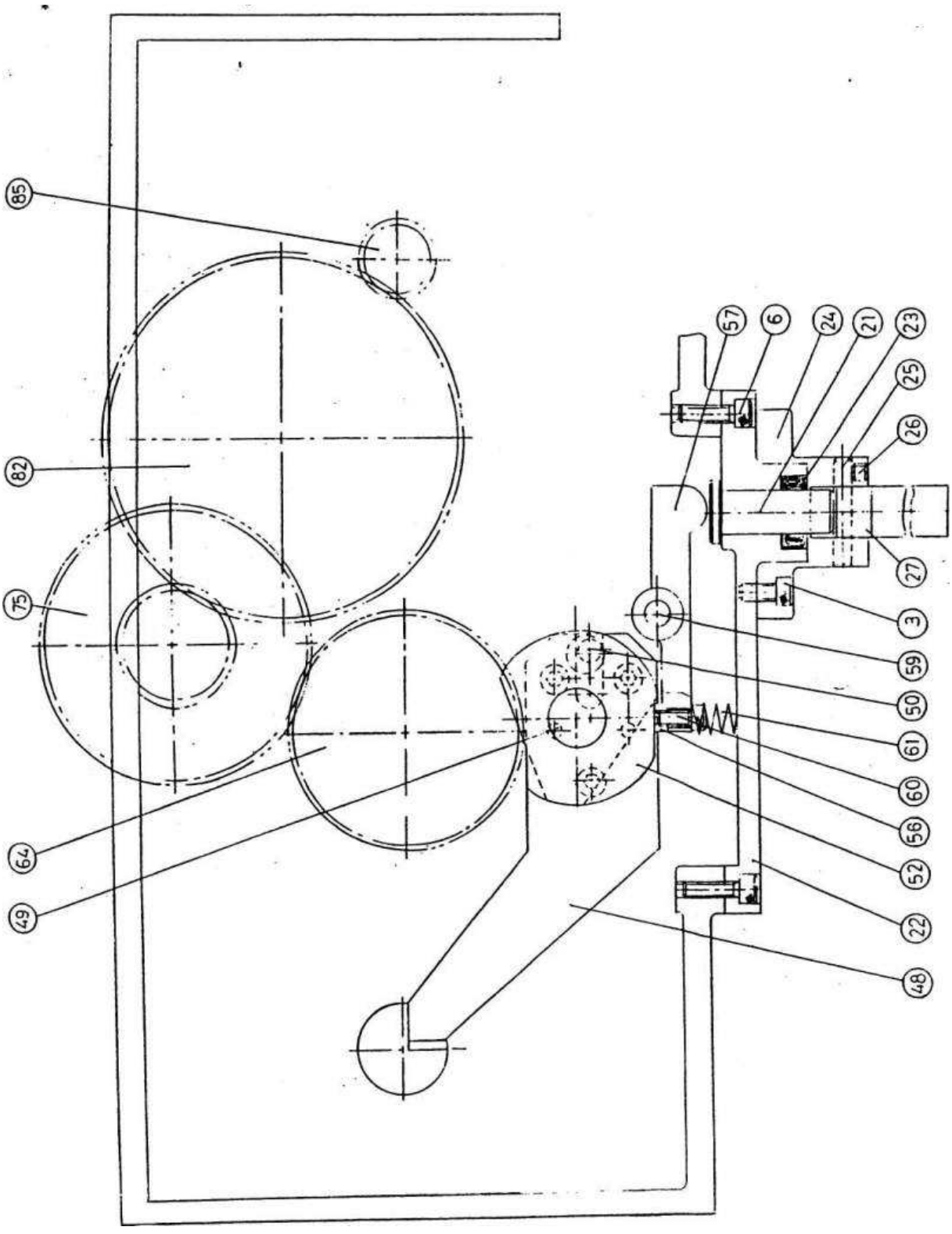

56
53
78
79
52
48
45
52
52
80
83
22
24

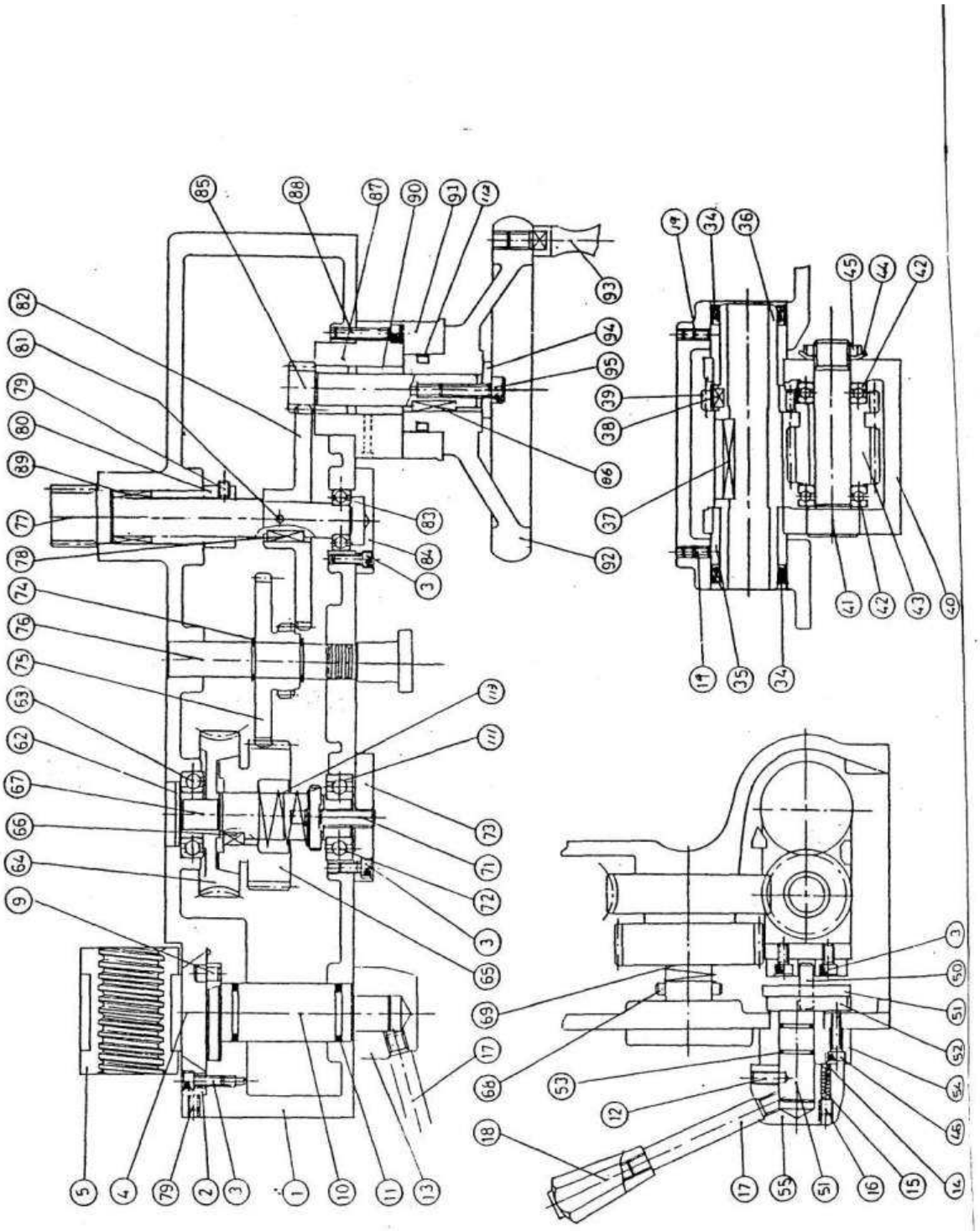
1. Corps de chariot
2. Ecrou d’avance transversale
3. Ecrou d’avance transversale
4. Vis d’assemblage à six pans creux
5. Lardon
6. Ressort
7. Poignée
8. Support
9. Palier de butée
10. Ecrou
11. Vis d’avance transversale (pouces)
11. Vis d’avance transversale (système métrique)
12. Pignon d’avance transversale
13. Vis d’assemblage à six pans creux
14. Support
15. Poignée
16. Vis de pression sans tête
17. Cadran embrayage
18. Vis de pression sans tête
19. Cadran d’avance transversale (système métrique)
19. Cadran d’avance transversale (pouces)
20. Rondelle de type à onde
21. Ecrou
22. Poignée
23. Vis d’assemblage à six pans creux
24. Poignée
25. Lardon avant gauche
26. Vis d’assemblage à six pans creux
27. Porte-lardon
28. Lardon
29. Goupille conique
30. Attache –chariot
31. Boulon
32. Protection – mouvement transversal
33. Vis de pression sans tête
34. Cuvette de rotule
35. Ecrou
36. Table orientable
36. Table orientable
37. Vis d’assemblage à six pans creux
38. Chariot porte-outil
38. Chariot porte-outil
39. Support porte-outil à quatre voies
40. Vis
41. Rondelle
42. Poignée de serrage
43. Poignée de serrage
44. Lardon

45. Frotteur droit
45. Frotteur droit
46. Carter – frotteur
46. Carter - frotteur
47. Rondelle
48. Vis à tête à empreinte cruciforme
49. Vis de serrage à tête creuse
50. Bride – patin
51. Lardon
52. Frotteur
52. Frotteur
53. Bouchon – entrée d'huile
54. Vis
55. Carter – frotteur
56. Frotteur
57. Vis de serrage à tête creuse
58. Ecrou
59. Palier de butée
60. Vis de serrage à tête creuse
61. Ecrou
62. Rondelle de type à onde
63. Cadran – Chariot porte-outil (pouces)
63. Cadran – Chariot porte-outil (système métrique)
64. Collier
65. Vis chariot porte-outil
66. Ecrou
67. Vis- Chariot porte-outil
68. Arbre support porte-outil
69. Té de blocage
70. Fond
71. Manchon
72. Ressort
73. Vis d'assemblage à six pans creux
74. Lardon
75. Vis d'assemblage à six pans creux
76. Plateau
77. Corps pompe
77. Corps pompe
77. Ressort
77. Butoir
77. Bouchon
78. Vis
79. Goupille conique
80. Vis
81. Vis
82. Vis
83. Lardon –avant
84. Vis
85. Carter – frotteur

86.	Frotteur
87.	Support
88.	Vis
89.	Vis
90.	Vis
91.	Goupille
92.	Goupille
93.	Vis
94.	Palier de butée


85
82
75
64
49
57
6
24
21
23
25
26
27
3
59
50
61
60
56
52
22
48

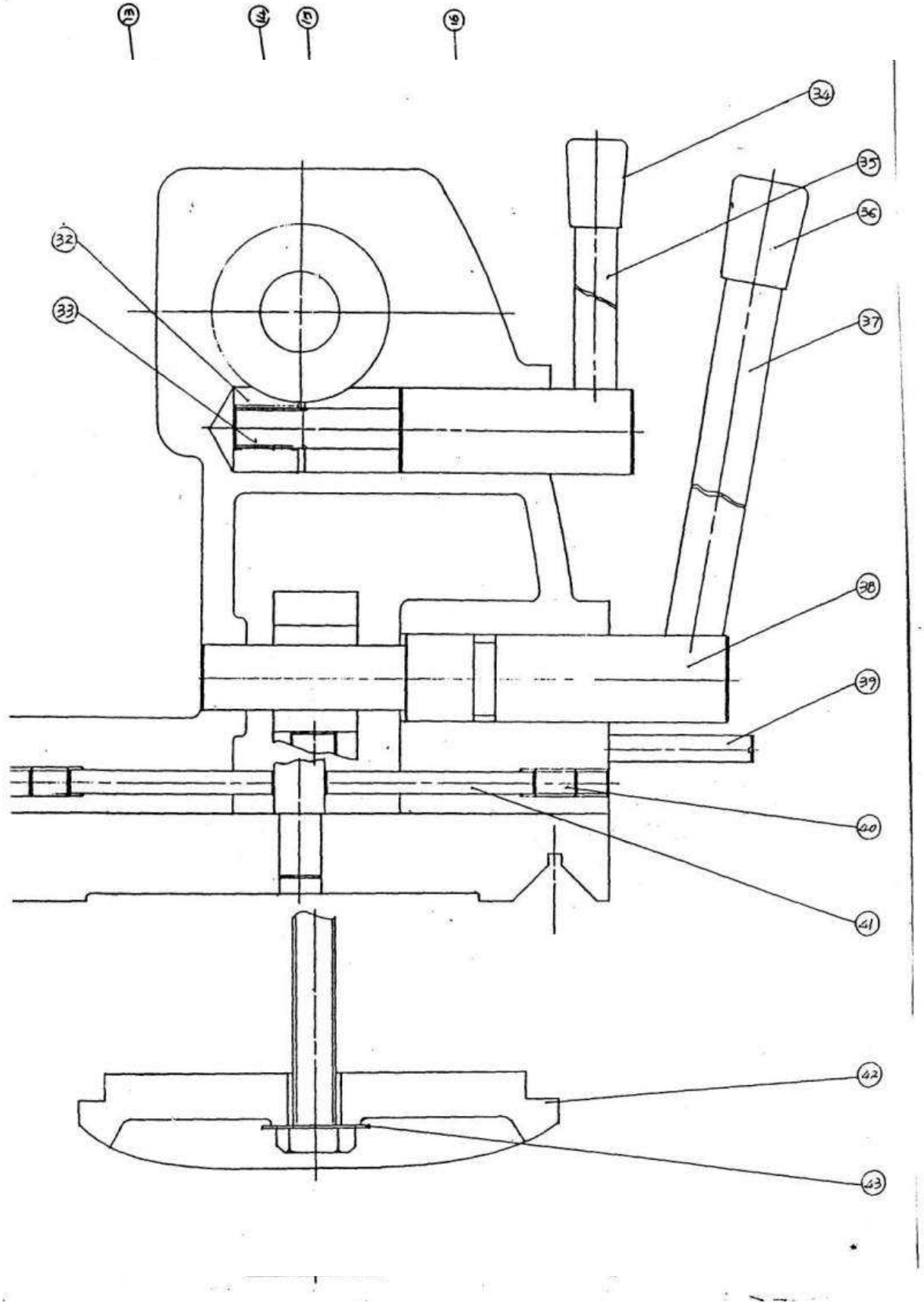

85
82
75
64
49
57
6
24
21
23
25
26
27
3
59
50
61
60
56
52
22
48



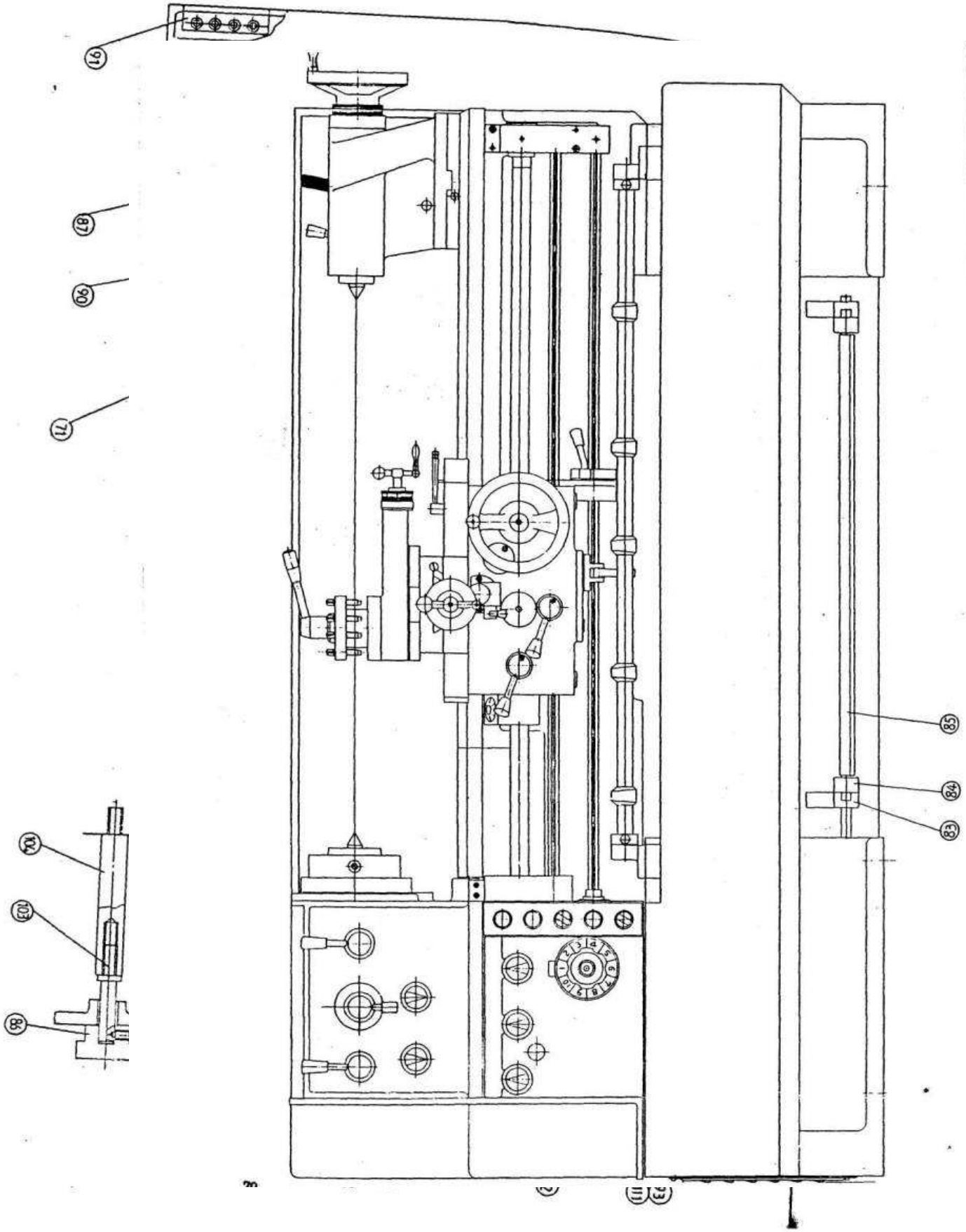
1. Tablier (droit)
1. Tablier (gauche)
2. Lardon
3. Vis d’assemblage à six pans creux
4. Ecrou mère (droit)
4. Ecrou mère (gauche)
5. Demi-écrou (système métrique)
6. Vis d’assemblage à six pans creux
7. Vis d’assemblage à six pans creux
8. Vis d’assemblage à six pans creux
9. Clé
10. Arbre (droit)
10. Arbre (gauche)
11. Joint torique
12. Vis de serrage à tête creuse
13. Tête du levier
14. Bille acier
15. Ressort
16. Vis de serrage à tête creuse
17. Levier
18. Bouton
19. Vis de serrage à tête creuse
20. Niveau d’huile
21. Goupille
22. Protection du fond
23. Joint d’huile
24. Support
25. Goupille
26. Vis de serrage à tête creuse
27. Levier
28. Ecrou
29. Vis de serrage à tête creuse
30. Vis de serrage à tête creuse
31. Joint torique
32. Ecrou
33. Bouchon de vidange
34. Joint d’huile
35. Coussinet
36. Barre de chariotage du manchon
37. Clé
38. Clé
39. Engrenage
40. Vis sans fin – support
40. Vis sans fin - support
41. Arbre
42. Palier de butée
43. Engrenage à vis sans fin
44. Rondelle frein
45. Ecrou

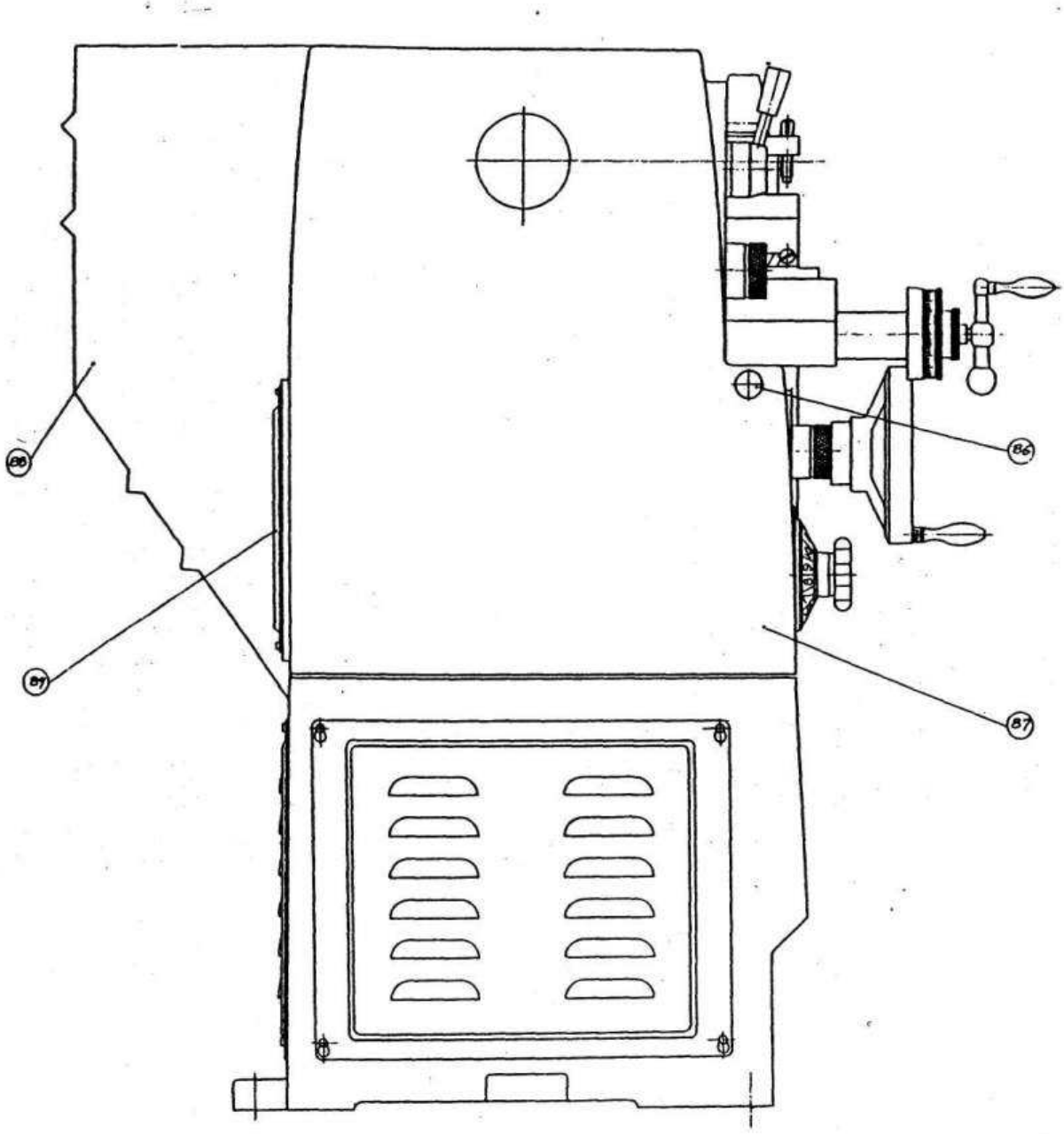
46. Vis d’assemblage à six pans creux
47. Ressort (droit)
47. Ressort (gauche)
48. Bloc dispositif de sécurité (droit)
48. Bloc dispositif de sécurité (gauche)
49. Goupille
50. Goupille
51. Arbre (droit)
51. Arbre (gauche)
52. Collier
53. Joint torique
54. Protection
55. Moyeu
55. Moyeu
56. Rondelle élastique
57. Levier
58. Ecrou
59. Vis
60. Vis de serrage à tête creuse
61. Ressort
62. Protection
63. Roulement à billes
64. Engrenage à vis sans fin
65. Engrenage
66. Clé
67. Arbre
68. Goupille
69. Ressort
70. Entretoise
71. Vis de serrage à tête creuse
72. Roulement à bille
73. Protection
74. Bague de butée externe
75. Engrenage
76. Arbre
78. Clé
79. Vis de serrage à tête creuse
80. Entretoise
81. Goupille
82. Engrenage
83. Roulement à billes
84. Protection
85. Arbre
86. Clé
87. Assise
88. Vis de serrage à tête creuse
89. Roulement à aiguilles
90. Coussinet
91. Cadran – crémaillère (système métrique)
91. Cadran – crémaillère (pouces)

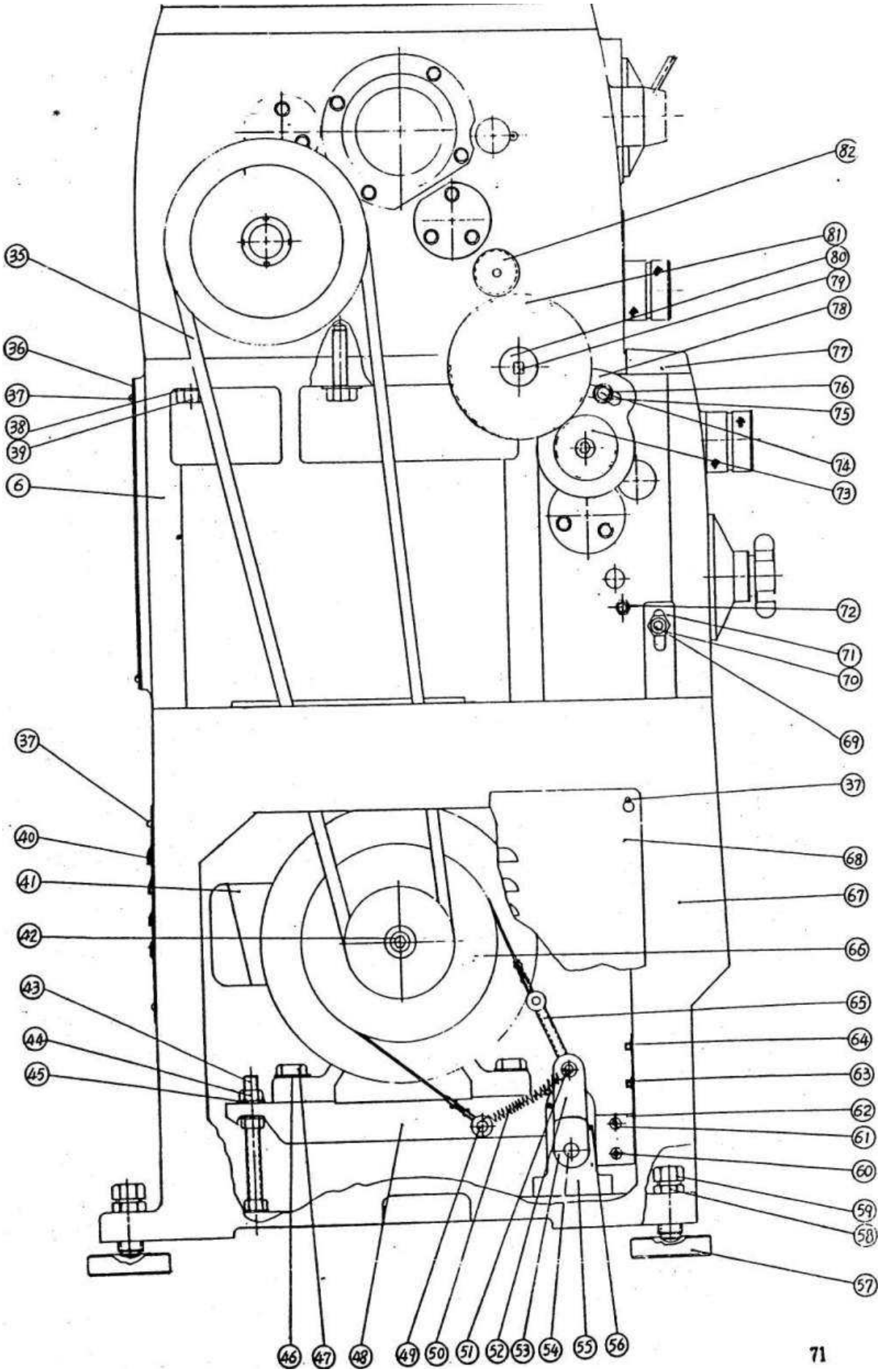
92. Volant
93. Poignée
94. Rondelle
95. Vis d’assemblage à six pans creux
96. Plaque cadran
97. Arbre indicateur de cadran
98. Corps de l’appareil de retombée dans le pas
99. Vis d’assemblage à six pans creux
100. Rondelle
101. Ecrou
102. Goupille
103. Engrenage (système métrique)
103. Engrenage (système métrique)
103. Engrenage (système métrique)
103. Engrenage (système métrique)
103. Engrenage (pouces)
103. Engrenage (système métrique)
104. Entretoise
105. Plateau
106. Plateau
107. Plateau
108. Bouton
109. Vis
110. Plateau
111. Entretoise
112. Lame de ressort
113. Ressort


32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43

2. Corps de contre-pointe
3. Joint d'huile
4. Bouchon – huile
5. Vis –avance de broche (pouces)
5. Vis - avance de broche (système métrique)
6. Vis d'assemblage à six pans creux
7. Ecrou (système métrique)
7. Ecrou (pouces)
8. Palier de butée
9. Vis d'assemblage à six pans creux
10. Chapeau – extrémité du corps
11. Cadran – avance (pouces)
11. Cadran – avance (système métrique)
12. Clé
13. Poignée
14. Vis à tête ronde creuse
15. Rondelle
16. Volant
17. Boulon
18. Rondelle élastique
19. Carter – frotteur
19. Carter - frotteur
20. Frotteur
20. Frotteur
21. Vis à tête à empreinte cruciforme
22. Ecrou
23. Vis de serrage à tête creuse
24. Boulon
25. Contre-pointe inférieure
25. Contre-pointe inférieure
26. Rondelle
27. Boulon – Attache
28. Manchon
29. Bloc – ajustement
30. Vis
31. Lardon conique
32. Bloc – attache
33. Arbre – broche d'attache
34. Manchon – levier
35. Levier
36. Manchon – levier
37. Levier
38. Arbre – Attache fond
39. Vis – frein
40. Vis de serrage à six pans creux
41. Goupille
42. Attache


91
87
90
71
85
84
83
101
103
88


86
86
87
87


82
81
80
79
78
77
76
75
74
73
72
71
70
69
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
35
36
37
38
39
6
37
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56

71

1. Interrupteur assise
2. Vis-mère 1000 (pouces)
2. Vis-mère 1000 (système métrique)
2. Vis-mère 1500 (pouces)
2. Vis-mère 1500 (système métrique)
2. Vis-mère 750 (pouces)
3. Vis-mère 750 (système métrique)
3. Crémaillère
3. Crémaillère
3. Crémaillère
4. Goupille conique
5. Vis d’assemblage à six pans creux
6. Bad (?) 1000
6. Bad 1500
6. Bad 750
7. Goupille conique
8. Vis d’assemblage à six pans creux
9. Support
10. Ecrou
11. Palier de butée
12. Bouchon
13. Douille
14. Bouchon
15. Douille
16. Support
17. Bouchon
18. Ressort
19. Bille acier
20. Anneau de type en étoile
21. Vis de serrage à tête creuse
22. Came
23. Barre de chariotage
23. Barre de chariotage
23. Barre de chariotage
24. Barre lancée
24. Barre lancée
24. Barre lancée
25. Anneau de type en étoile
26. Support
27. Came
28. Interrupteur de fin de course
29. Assise – lampe pilote
30. Vis d’assemblage à six pans creux
31. Entretoise
32. Attache patin
33. Vis d’assemblage à six pans creux
34. Arbre d’arrêt automatique
34. Arbre d’arrêt automatique
34. Arbre d’arrêt automatique
35. Courroie

36. Courroie
37. Vis à tête à empreinte cruciforme
38. Rondelle
39. Boulon
40. Protection logement moteur
41. Moteur
42. Rondelle
43. Vis
44. Ecrou
45. Rondelle
46. Rondelle
47. Boulon
48. Logement moteur
49. Arbre
50. Ressort
51. Arbre
52. Frein bras
53. Came
54. Arbre
55. Support – logement moteur
56. Interrupteur de fin de course
57. Bloc – mise à niveau
58. Ecrou
59. Boulon
60. Vis
61. Ecrou
62. Joint interrupteur de fin de course
63. Vis
64. Ecrou
65. Courroie –frein
66. Poulie à courroie
66. Poulie à courroie
67. Support
67. Support
67. Support
68. Protection logement moteur
69. Interrupteur de fin de course
70. Ecrou
71. Logement interrupteur de fin de course
72. Boulon
73. Engrenage 56 T (système métrique)
74. Ecrou
75. Boulon
76. Rondelle
77. Protection supérieure
78. Support
79. Boulon
80. Roulement à billes
81. Engrenage 49 T (métrique)
82. Engrenage 55 T (métrique)

83. Support
84. Bras
85. Pédale –frein 1000
85. Pédale – frein 1500
85. Pédale – frein 750
86. Ecrou
86. Vis
87. Extrémité protection
87. Extrémité protection
88. Ensemble de garde
88. Ensemble de garde
88. Ensemble de garde
88. Ensemble de garde
88. Ensemble de garde
88. Ensemble de garde
89. Protection
90. Plaque
91. Charnière
92. Engrenage 56 T (métrique)
93. Engrenage 48 T (pouces)
94. Entretoise
95. Vis
96. Engrenage
97. Vis
98. Entretoise
98. Entretoise
99. Entretoise
100. Clé
101. Arbre
102. Entretoise
103. Vis
104. Vis
105. Engrenage 64 T (métrique)
106. Bague de butée externe
107. Engrenage 40 T (métrique)
108. Engrenage 66 T (pouces)
109. Engrenage 57 T (pouces)
110. Engrenage 42 T (pouces)
111. Entretoise
112. Engrenage 57 T (pouces)
113. Engrenage 57 T (pouces)
114. Bague de butée externe

Declaration « CE » DE CONFORMITE

OTMT DECLARE QUE LE PRODUIT DESIGNE CI - DESSOUS :

MODELE / REFERENCE : OT6246x1000 / 92 252 100, OT6246x1500 / 92 252 150

MARQUE : **OTMT**

EST CONFORME

- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR L 'ANNEXE I DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/42/CE** (DIRECTIVE MACHINE) QUI CONCERNE LES REGLES TECHNIQUES ET LES PROCEDURES DE CERTIFICATION DE CONFORMITE QUI LUI SONT APPLICABLES.
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2004/108/CE** RELATIVE A LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE (DIRECTIVE CEM)
- AUX DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DEFINIES PAR LA DIRECTIVE EUROPEENNE **2006/95/CE** RELATIVE AUX EQUIPEMENTS BASSE TENSION.

PERSONNE AUTORISEE A CONSTITUER LE DOSSIER TECHNIQUE :
MONSIEUR YVON CHARLES

FAIT A SAINT OUEN L'AUMÔNE, LE 25 JUIN 2012

YVON CHARLES
DIRECTEUR GENERAL

OTMT : 11 Avenue du Fief, 95310 Saint Ouen L'Aumône, France

CERTIFICAT DE GARANTIE

CONDITIONS DE GARANTIE :

Ce produit est garanti pour une période de 1 an à compter de la date d'achat (bordereau de livraison ou facture).
Les produits de marque **OTMT** sont tous essayés suivant les normes de réception en usage.
Votre revendeur s'engage à remédier à tout vice de fonctionnement provenant d'un défaut de construction ou de matières. La garantie consiste à remplacer les pièces défectueuses.
Cette garantie n'est pas applicable en cas d'exploitation non conforme aux normes de l'appareil, ni en cas de dommages causés par des interventions non autorisées ou par négligence de la part de l'acheteur.
Si la machine travaille jour et nuit la durée de garantie sera diminuée de moitié.
Cette garantie se limite au remplacement pur et simple et sans indemnités des pièces défectueuses. Toute réparation faite au titre de la garantie ne peut avoir pour effet de proroger sa date de validité.
Les réparations ne donnent lieu à aucune garantie.
Les réparations au titre de la garantie ne peuvent s'effectuer que dans les ateliers de votre revendeur ou de ses Ateliers agrées.
Le coût du transport du matériel et de la main d'œuvre restent à la charge de l'acheteur.

PROCEDURE A SUIVRE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE :

Pour bénéficier de la garantie, le présent certificat de garantie devra être rempli soigneusement et **envoyé à votre revendeur avant de retourner le produit défectueux**. Une copie du bordereau de livraison ou de la facture indiquant la date, le type de la machine et son numéro de référence devront y figurer.
Dans tous les cas **un accord préalable de votre revendeur est nécessaire avant tout envoi.**

Référence produits : ---------- **Modèle OTMT** : ----------
(celle de votre revendeur)

Nom du produit : ----------

Date d'achat : ----------

N° de facture ou N°de Bordereau de livraison :----------

Motif de réclamation : ----------

Type / descriptif de la pièce défectueuse : ----------

---
pensez à joindre copie du bordereau de livraison ou de la facture

---

Vos coordonnées : N° de client : ---------- Nom : ----------
Tel : ----------

Date de votre demande : ----------